Südamerikan... Studien

Hermann Albert Schumacher

Digitized by Google







SÜ

DREI

Digitized by Google

SÜDAMERIKANISCHE STUDIEN.

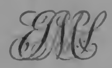
DREI LEBENS- UND CULTUR-BILDER.

MÚTIS · CÁLDAS · CODAZZI

1760—1860.

VON

HERMANN A. SCHUMACHER.



BERLIN 1884.
ERNST SIEGFRIED MITTLER & SOHN
KÖNIGLICHE HOFBUCHHANDLUNG
KOCHSTRASSE 69. 70.

SÜDAMERIKANISCHE STUDIEN.

DREI LEBENS- UND CULTUR-BILDER.

MÚTIS ⁂ CÁLDAS ⁂ CODAZZI

1760—1860.

VON

HERMANN A. SCHUMACHER.

BERLIN 1884.
ERNST SIEGFRIED MITTLER & SOHN
KÖNIGLICHE HOFBUCHHANDLUNG
KOCHSTRASSE 69. 70.

M.5111
Digitized by Google

120992

Mit Vorbehalt des Uebersetzungsrechts.



Digitized by Google

SEINEM VATER

DEM SENATOR ZU BREMEN

HERRN DR. JUR. H. A. SCHUMACHER

DER VERFASSER.

Digitized by Google

Heute sind zehn Jahre verflossen, seitdem ich das ruhige Weiterarbeiten in der Heimath mit dem wechselvollen Leben im Auslande vertauscht habe; heute scheint mir der Zeitpunkt gekommen zu sein, um eine Arbeit abzuschliessen, welche in Amerika während dieses Decenniums entstanden ist, nämlich im ersten Entwurfe 1874. Die folgenden Jahre haben mir gelegentlich Anlass zu Verbesserungen und Fortsetzungen geboten, namentlich während der Musse von fünf Oceanfahrten; den Jahren 1872 und 1873 verdanke ich die ersten Anregungen zu der Bearbeitung des Stoffes, dessen heutige Gestaltung die für jetzt endgültige sein soll.

Was die ersten Anregungen betrifft, so führten mich während meines Aufenthalts im nördlichen Südamerika amtliche Arbeiten, z. B. über Kina-Handel, Smaragden-Monopol und Goldproduction, auf das Studium des nur wenig bekannt gewordenen Mútis; Verkleinerungen, welche ein Mann wie Humboldt in einflussreichen Schriften, z. B. Schulblättern, erfuhr, lenkten meine Aufmerksamkeit auf noch nicht für die Oeffentlichkeit benutzte Manuscripte, Abhandlungen, Berichte und Briefe des grossen Gelehrten; die Sternwarte meines Wohnortes Bogotá lehrte mich den un-

Digitized by Google

ermüdlichen, viel zu früh gestorbenen Cáldas schätzen, dessen Leben und Wirken ausserhalb Südamerikas kaum beachtet ist; für jede praktische Frage, bei welcher Reise-Routen oder Eisenbahn-Projecte, Lage von Ortschaften, Grenzen von Handels-Gebieten, Staats-Territorien u. s. w. in Betracht kamen, waren Arbeiten von Codazzi zu verwenden. Verwandte und Freunde der drei von mir Erwählten liessen mir manche direkte Mittheilungen zukommen, namentlich die Kinder Codazzi's. Ich heimste damals Alles ein, was sich darbot, private wie öffentliche Urkunden, Briefe, Berechnungen, Bücher, Streitschriften, Zeitungen, Berichte, Bilder und Karten.

Der 1875 erfolgte Eintritt in einen neuen Wirkungskreis, der unter stetigem Drange der Geschäfte meine ganze Zeit und Kraft in Anspruch nahm, führte dazu, dass das in Musse Begonnene liegen blieb, wenn nicht gelegentlich einmal ein Anstoss kam, z. B. durch neue Einsendungen meiner südamerikanischen Freunde, durch Ermuthigungen so hochstehender Kenner Südamerikas, wie Adolf Bastian, Hermann Karsten, Wilhelm Reiss, Alphons Stübel, oder durch die mannigfachen persönlichen Verbindungen und sachlichen Anknüpfungspunkte, welche die grösste Stadt Amerikas mir tagtäglich gewährt hat.

So ist das heute abgeschlossene Buch ganz allmälig herangewachsen; möge über demselben, wenn die Zeit der Veröffentlichung da ist, ein guter Stern walten.

Die folgenden Blätter geben in der Form von drei Biographien Geschichten aus dem nördlichen Südamerika und aus der Zeit von 1760 bis 1860. Obwohl versucht ist, allgemein Interessantes in den Vordergrund zu rücken, den Zusammenhang des Kleinen mit dem Grösseren festzuhalten und den Gang der politisch-socialen Entwickelung zu kennzeichnen, so sind jene Geschichten doch vollständig ursprünglichen Quellen entnommen und in kritischer Methode durchforscht worden. Bei der Kritiklosigkeit vieler historischer Veröffentlichungen über Südamerika

Digitized by Google

war ein Zurückgehen auf die Quellen geboten, worüber genaueren Aufschluss die Anmerkungen geben, welche ziemlich umfangreich werden mussten, weil sonst ihre Citate für die Kritik fast uncontrolirbar geblieben wären und weil manche bereits in die allgemeine Beurtheilung der bezüglichen Verhältnisse eingedrungene Irrthümer und Missverständnisse nur durch den Wortlaut der Quelle, ihre Kritik und Interpretation oder durch andere Details beseitigt werden konnten. Uebrigens sind meine Materialien keineswegs ganz vollständig, denn abgesehen von den Archiven Madrids, muss noch manches mir bisher unzugängig Gebliebene in Bucaramanga, Bogotá, Carácas, Cartajena, Quito und Valencia vorhanden sein. In je einer Anmerkung ist möglichst Alles hinsichtlich eines bestimmten Gegenstandes Wissenswerthe zusammengefasst worden, sofern nicht Sachen von ganz besonderer Wichtigkeit vorlagen, wie z. B. Kinarinden-Studium, Entwickelung der Isthmuscanal-Frage, Humboldt's Reise oder der Lebenslauf meiner drei Helden selber.

Die ohne weiteren Zusatz im Texte unter Anführungszeichen sich findenden Sätze sind aus den spanischen, französischen oder italienischen Aufzeichnungen Desjenigen übersetzt, dessen Biographie behandelt wird, und zwar möglichst wörtlich, aber doch unter Kürzungen. Die Lebensbeschreibungen gehen auf alle Details ein, die irgendwie für die Zeitläufte charakteristisch zu sein schienen, auf Familie und Freundschaft, auf Wohnungen und Reise-Erlebnisse, Gelehrtenstreit, Projectenmacherei u. s. w. Nur so glaubte ich dem Leben und Treiben in tropischen Gegenden unter der Colonial-Regierung, während der Unabhängigkeits-Kämpfe in der republikanischen Zeit gerecht werden zu können und zugleich die Eigenarten eines dem europäisch-nordamerikanischen Wesen so fremdartigen Landes und Volkes anschaulich zu machen.

Die den Hauptfiguren meiner drei Bilder zur Seite stehenden Personen, Nord- und Südamerikaner, Spanier, Deutsche,

Digitized by Google

Franzosen und Engländer, meist bisher wenig bekannt, schienen mir die ihnen jeweilig gewidmeten Worte zu verdienen. Alle überragt in Riesengrösse Alexander von Humboldt, der während mehr als der Hälfte der besprochenen hundert Jahre im Mitrathen und Mitthaten der Erste war.

Grymes Hill, Staten Island N. Y., 7. März 1882.

Hermann A. Schumacher.

Digitized by Google

Uebersicht des Inhalts.

I. José Mútis.

Seite

1. Anfänge in Neu-Granada 3
2. Briefwechsel mit Linné 19
3. Die botanische Expedition für das nördliche Südamerika 39
4. Regierungsarbeiten in Mariquita 49
5. Rückkehr zur Hauptstadt 67
6. Das botanische Haus von Bogotá 76
7. Besuch Alexander von Humboldt's 98

II. Francisco Cáldas.

1. Studien in Popayan und Umgebung 135
2. Verkehr mit Humboldt und Bonpland 146
3. Reisen im Hochlande von Quito 164
4. Die Sternwarte von Bogotá 177
5. Die neugranadinische Wochenschrift 184
6. Politisches Leben und Streben 214
7. Kriegsdienste und Tod 230

III. Agostino Codazzi.

1. Corsaren-Fahrten 253
2. Mit Simon Bolívar 270
3. Vermessung und Karte von Venezuela 286
4. Ein Versuch deutscher Colonisation 315
5. Uebersiedelung nach Bogotá 330
6. Erste Vermessungsreisen in Neu-Granada 344
7. Letzte Anstrengungen und Ende 385

Digitized by Google

Verzeichniss der Anmerkungen.

		Seite
1.	Das Vicekönigreich Santafé	423
2.	Vicekönig Pedro Mejia de la Zerda	425
3.	José Bruno (Celestino) Mútis (1732—1808)	425
4.	Die Stadt Cartajena de Indias	426
5.	Die Stadt Bogotá	426
6.	Miguel Santistévan	427
7.	Antonio Julian	427
8.	Piedrahita's neugranadinische Chronik	429
9.	Ursprachen des nördlichen Südamerikas	430
10.	Aeltere Beschreibungen von Neu-Granada	431
11.	Linné's Verkehr mit Mútis	431
12.	Der Bogotáer Mathematik-Unterricht	432
13.	Neu-Granadas Mineralien-Reichthum	433
14.	Die Mútis'schen Kina-Studien	433
15.	Francisco Antonio Moreno y Escandon	435
16.	Die amerikanische Familie Mútis	436
17.	Juan Eloy de Valenzuela y Conde	437
18.	José Ruiz y Rocha	437
19.	Mútis in Linné's Werken	437
20.	Francisco Requena y Herrera	438
21.	Vicekönig Manuel de Guirior	439
22.	Sebastian José López	440
23.	Vicekönig Manuel Antonio de Flóres	441
24.	Mútis im oberen Magdalena-Thale	441
25.	Erzbischof-Vicekönig Antonio Caballero y Góngora	442
26.	Die Arzneiwissenschaft zu Bogotá	442
27.	Juan José d'Elhuyar	443
28.	Spaniens botanische Expeditionen	443
29.	Die ersten Mútis'schen Schriften	445
30.	Die Maler der Mútis'schen Schule	445
31.	Salvador Rizo	445
32.	Francisco Javier Matiz	446
33.	Die Colonisation der Landenge von Darien	446
34.	Der Ort Turbaco	447
35.	Der Bogotáer Thee	448

Digitized by Google

Seite
36. Das neugranadinische Kina-Monopol 448
37. Grössere Schifffahrt auf dem Magdalena-Strome 449
38. Pedro Fermin de Várgas y Sarmiento 449
39. Die Mútis'sche Sprachen-Sammlung 450
40. José Ignacio Pombo 450
41. Vicekönig Francisco Jil y Lemus 451
42. Die deutschen Bergleute in Neu-Granada 451
43. Vicekönig José de Espeleta, Galdeano de Castilla y Prado . . . 452
44. Louis de Rieux 453
45. Die Mútis'sche Kina-Schrift von 1790 453
46. Die Flora Bogotana 454
47. Francisco Antonio Zea 456
48. Karten vom Innern Neu-Granadas 457
49. Das botanische Haus zu Bogotá 458
50. Antonio José Cavanilles 459
51. Die peruanische Kina-Rinde 459
52. Antonio Nariño 460
53. Vicekönig Pedro Mendinueta y Musquiz 461
54. Der Name Cundinamarca 462
55. Jean Baptiste Leblond 462
56. Humboldt's Reise durch Neu-Granada (1801) 463
57. Ein Brief von Mútis an Humboldt 464
58. Jorje Tadéo Lozano 464
59. Die Fische der Bogotáer Hochebene 465
60. Spaniens wissenschaftliche See-Expeditionen 465
61. Das Giganten-Feld bei Soacha 467
62. Das Salzwerk von Zipaquirá 467
63. Francisco José Cáldas y Tenorio (1771—1816) 469
64. Humboldt's Selbstbiographie 471
65. Die Humboldt'schen Kina-Studien 471
66. Pflanzen-Geographie 473
67. Humboldt's neugranadinische Karten 474
68. Das Weg-Profil von Cartajena nach Bogotá 475
69. Alterthümer der Chibchas 475
70. José Domingo Duquesne 476
71. Der Guatavita-See 477
72. Humboldt's Essais politiques 478
73. Das Problem der Isthmus-Durchstechung 479
74. Die Wasserscheiden im Lande Chocó 480
75. Die Stadt Popayan 481
76. Magdalena-Karte von Cáldas 481
77. Cáldas'sche Höhenmessungen 482
78. Die Stadt Quito 485
79. Die Gradmessung von Perú 486
80. Pedro Vicente Maldonado y Sotomayor 486
81. Wissenschaftliche Reise-Programme von 1802 487
82. Cárlos Montúfar de Selvalegre 488

Digitized by Google

Seite
83. Aeltere Vulkan-Besteigungen in Neu-Granada 488
84. Die Imbabura-Gegend 489
85. Das Cáldas'sche Pflanzen-Nivellement 489
86. Quitos Verbindung mit der See 490
87. Die Kina-Forschungen von Cáldas 491
88. Die Cáldas'schen Reisen des Jahres 1804 492
89. Vicekönig Antonio Amar y Borbon 493
90. Die Sternwarte von Bogotá 494
91. Die neugranadinische Wochenschrift von 1808 495
92. Die Cáldas'schen Karten-Projecte 495
93. Der Tod von José Mútis 496
94. Die Flora Quitonensis 497
95. Das erste Programm des Humboldt'schen Reise-Werkes 497
96. Die Quinologia Bogotana von 1809 498
97. José Manuel Restrepo 499
98. Vicente Talledo y Rivera 500
99. Die Cáldas'schen Memórias 501
100. Das Amtsblatt der Bogotáer Revolution 501
101. Die Anfänge der Republik Neu-Granada 501
102. Der erste neugranadinische Almanach 502
103. Die Cáldas'schen Reisebriefe von 1812 502
104. Der Aufenthalt von Cáldas im Lande Antioquia 503
105. Simon José Antonio Trinidad Bolívar 504
106. Vicekönig Benito Pérez 504
107. Juan Maria Luis Ceferino Céspedes 504
108. General Pablo Morillo's Expedition 505
109. Louis Aury, der Corsar 505
110. Admiral Louis Brion 506
111. Die neugranadinische Patrioten-Verfolgung von 1816 506
112. Die Hinrichtung von Cáldas 507
113. Die Räumung des botanischen Hauses 508
114. Vicekönig Francisco de Montalvo 509
115. Die Stadt San Tomas de Angostura 509
116. Giovanni Batista Agostino Codazzi (1793—1859) 509
117. Vicekönig Juan Sámano 511
118. Die Republik Colombia 511
119. Tómas Cipriano de Mosquera 512
120. Francisco de Paula Santander 513
121. Eine Reise-Literatur über Columbien 513
121a. Uebersichts-Karten von Columbien 514
122. Die Bogotáer Akademie der Wissenschaften 515
123. José Antonio Páez 516
124. Die venezuelanische Landes-Vermessung 516
124a. Codazzi's Kriegsdienste für Venezuela 516
125. José (Judas) Tadeo Monágas 517
126. José Maria Várgas 517
127. Feliciano Montenegro de Colon 518

Digitized by Google

Seite
128. Die Stadt Valencia 518
129. Juan Manuel Cágigal 518
130. Der erste Atlas von Colombia 518
131. Südamerikanische Grenzfragen 519
132. Die Baralt'schen und Diaz'schen Schriften 523
133. Codazzi's Pariser Auszeichnungen 524
134. Robert Hermann Schomburgk 524
135. Das venezuelanische Geographie-Werk von Codazzi 525
136. Die deutsche Colonie Tovar 527
137. Hermann Karsten 528
138. Die venezuelanische Provinz Barinas 529
139. Anfänge der Literatur über die Isthmus-Frage 530
140. Die Panamá-Eisenbahn 531
141. Manuel Ancízar 531
142. Joaquim Acosta 532
143. Das neugranadinische Geographie-Werk von Codazzi 533
144. José Jerónimo Triana 534
145. Codazzi's Vermessungs-Reisen in Neu-Granada 535
145a. Die Zeichenfelsen im nördlichen Südamerika 536
146. Tropische Landschaftsbilder 537
147. Die Alterthümer der Tunzas 538
148. Peruanische Smaragden 539
149. Karl S. de Greiff 540
150. Karl Degenhardt's Andenken 540
151. Projecte für einen amerikanischen Isthmus-Canal 541
152. Edward Cullen 541
153. Isaac F. Holton 542
154. Frederik M. Kelley 543
155. John C. Trautwine 544
156. Die englische Darien-Expedition 545
157. Die erste nordamerikanische Isthmus-Expedition 546
158. Codazzi's Kriegsdienste in Neu-Granada 548
159. Die neugranadinische Landesbeschreibung 548
160. General-Consul Hesse's Bericht 549
161. Codazzi's Sendung an Humboldt 550
162 Alterthümer der Aymaráes 552
163. Jean Jacques Elisée Reclus 553
164. Die zweite nordamerikanische Isthmus-Expedition 554
165. Die letzten Schriften von Codazzi 555
166. Manuel Villavicencio 556
167. Codazzi's Tod 557
168. Posthume Ausgaben Codazzi'scher Werke (1860—1864) 557

Digitized by Google

I.

José Mútis.

Digitized by Google

1. Anfänge in Neugranada.

Die amerikanischen Reiche Spaniens sind mehr als zwei Jahrhunderte hindurch ohne eigenes Leben geblieben. Nur wenige dieser grossen, meist durch Waffengewalt erworbenen Gebiete wurden als Fundstätten von Schätzen, denen die alte Welt kein Gegengewicht zu bieten vermochte, mehr und mehr unerlässliche Stützen des herrschenden, aber wirthschaftlich entnervten europäischen Landes; diesem fielen mehrere Theile, da sie nicht so viel einbrachten, wie sie zu eigener Entwickelung hätten verbrauchen müssen, dauernd und immer schwerer zur Last. In der Mitte des 18. Jahrhunderts war die daheim noch sehr geachtete Kolonialkraft Spaniens bereits in sich zerrissen und verfault. Das romanische Europa hatte in der neuen Welt kein die Arbeit kennendes und förderndes Volk erstehen lassen, wie das germanische, dessen Kolonien kraftvoll und stolz sich emporarbeiteten. Nationaleigenthümlichkeit und Landeseigenthümlichkeit waren für Ersteres ungünstig; in pflanzenähnlichem Dasein schlummerten die Menschen der amerikanischen Tropen von Tag zu Nacht und von Nacht zu Tag. Europäisches Leben gab es dort nicht. Amerika war keine neue Heimath geworden, wenige Hafenplätze ausgenommen, zeigten sich dort bloss Elemente, welche die Einbürgerung frischen Blutes erschwerten. Die heimische Regierung verfügte jenseits des Oceans fast nur über zahlreiche, in Spanien selbst ausgebildete Personen, meist Militärs und Kleriker. Die in Amerika geborenen Menschen europäischer Herkunft, die Kreolen, lebten beinahe ausschliesslich vom alten Mutterlande, oder sanken auf die niedrige Kulturstufe ihrer neuen Umgebung hinab: oft in die Schwäche, welche die Anstrengungen eines

Digitized by Google

civilisirten Lebens mied, z. B. in Lima und Mexiko, oft in bedürfnisslose Wildheit, z. B. an den meist öden Küsten und in den Steppenflächen des Innern. Die Nachkommen der ursprünglichen Bevölkerung blieben niedergedrückt, die Mischlinge meist thatenlos. Das Negerblut förderte physische und geistige Roheit; denn unter dem Einfluss der rohen Rassenkreuzung entartete Generation auf Generation. Zu solcher Gährung im Volkswesen kam, dass Handel und Wandel unselbstständig und unfrei blieben; die Gewerbe konnten keinen Boden erringen; eine Mittelklasse, die ihr Glück nur auf persönliche Arbeit und eigene Thätigkeit setzte, war nicht vorhanden. Die Kaufmannschaft wurde durch immer neue Steuern und immer klüger ersonnene Auflagen aus den natürlich-freien Geleisen verdrängt; für Technik und für Wissenschaft fehlten alle Hülfsmittel, selbst alle Vorbedingungen. Es bestanden unter den verschiedenen spanischen Kolonialreichen nur spärliche Verbindungen, aber doch mancherlei Gegensätze. die Küstenbevölkerung war den Bewohnern des Hochgebirges, der Städter dem Hinterwäldler, der Kreole baskischer Herkunft dem kastilianischen Geblütes, der Herr dem Sklaven verhasst. Ebensowenig gab es Verbindungen mit dem rasch pulsirenden, in einfachen Formen der Selbstverwaltung kraftvoll weiter sprossenden germanischen Gemeinwesen des schwer arbeitenden, aber der politischen Freiheit entgegenschreitenden Nordens; auch hier nicht bloss Mangel an Verbindungen, sondern gehässige Gesinnung, galt doch England für Spaniens Erbfeind.

Wie gegen 1750 das Volk der amerikanischen Tropen eigenem geistigen Leben nicht gewachsen war, so war das Land, aller Mühen ungeachtet, zu materieller Kultur nicht erhoben worden. Das Land selbst übte einen schweren Bann, wie denn überall die im Scheitel stehende Sonne den Fortschritt menschlicher Kraft gehemmt hat.

In Mittel- und in Südamerika hat sich die Besitznahme grosser Gebiete meist in der Form von Einzelbesiedelungen vollzogen, in der Regel nicht durch Einbürgerung von Industrien oder durch umfassende Bebauung der Bergabhänge und Niederungen, der Hochebenen und Flussthäler. Die niederbeugende Gewalt der immer sich an Macht erneuernden tropischen Natur und die Grösse der ungemessenen, kraftstrotzenden Lande: solche Riesenelemente verhöhnten die europäische Arbeit. Dicht neben

Digitized by Google

den neuen Wohnsitzen, oft vor den Hausthüren der Eindringlinge, entfaltete uralte Wildniss Urkraft der Vorwelt. Bei so gigantischem Widerstande erforderten Entwaldung, Entwässerung, Anpflanzung und Saat, Einzäunung und Wegbau nicht bloss Energie und Zeitaufwand, sondern auch Aenderung des gesammten Volkswesens. Angesichts des wuchernden Urlebens, des schlangenreichen Scheinparadieses, der täglich neuen Schmarotzervegetation, war wirksame Förderung einfältiger wirthschaftlicher Verhältnisse, war die Begründung eines menschenwürdigen Daseins überaus schwierig. Der Kampf mit den Naturgewalten blieb Jedem, den kein festes System von Genossen unterstützte, geradezu unmöglich. Hätten auch die Pfleger der nach den Tropen verpflanzten europäischen Kultur dagestanden als die höchsten Würdenträger eines mächtigen Reiches oder der einen allein heiligen Kirche, wären sie in eigener Person die besten Vertreter europäischer Tüchtigkeit gewesen, zu den ersten Arbeitsgrössen ihrer Zeit gehörend: nur Generationen von Arbeitsstärke und Entwickelungsvermögen verhiessen in solchen Ländern Fortschritt und Aufschwung.

Das spanische Kolonialministerium dachte ganz anders. Eine Folge der stolzen und grossen Traditionen dieser ehrwürdigen Behörde war es, dass die individuelle Kraft gegenüber der Allgewalt der amerikanischen Tropen zu hoch angeschlagen wurde. Den eifrigen Machthabern, den treuen Dienern der Krone, war immer der Wunsch als Befehl, der Gedanke immer als That erschienen; stets selbstvertrauend, aber selten ganz sachverständig, hegten und pflegten sie immer neue Hoffnungen. Als beim Regierungsantritt König Cárlos III. in Madrid Reformströmungen starker Art begannen, sprachen die Indienräthe die feste Zuversicht aus, dass jenseits des Meeres alle aus dem Lande und aus dem Volke sich ergebenden Schwierigkeiten durch die persönliche Energie einiger tüchtiger Statthalter zu beseitigen seien; die fast souveränen Machtbefugnisse, welche spanische Vicekönige, Gouverneure und Generalkapitäne in den verfassungslosen Gebieten Amerikas besassen, mussten unbedingt der Kultur die Bahn brechen können; diese Vertreter der europäischen Majestät mussten, wenn ihnen nicht zu viel von den sicher noch zu steigernden Einkünften ihrer Provinz entzogen würde, vollauf im Stande sein, Städte und Bürgerthum zu heben, kräftig Gewerbe

Digitized by Google

und Handel zu entwickeln, endlich einmal Ackerwirthschaft auszubreiten, Bergbau zu fördern, Flüsse befahrbar zu machen, Wege zu schaffen, überhaupt Reform nach Reform zu verwirklichen. Der Siegeszug europäischer Energie lag ja zweifelsohne in naher Zukunft.

So hoch flogen die Ideen in den leitenden Kreisen Spaniens: deshalb wurden von ihnen für die hohen Colonialämter meist tüchtige Männer auserwählt, zwar keine grossen Geister, aber doch leistungsfähige und tüchtige Charaktere.

Zu den interessantesten Gebieten des überseeischen Spaniens schien damals das Vicekönigreich Santafé [1]) zu gehören, welches dem Raume nach mit Mexiko wetteiferte. Das grosse Reich, dessen Kern das neue Königreich Granada bildete, umfasste beinahe den ganzen, oberhalb des Amazonenstromes sich ausdehnenden Norden von Südamerika: das noch ungemessene Land, welches von Maracaibo und Guayana auf der atlantischen Seite bis zu dem Chocó- und dem Quitolande reichte, bis nach der Südsee, und ausserdem auch noch den Isthmus bis zu den Grenzen von Guatemala. Lediglich die ursprünglich kleine Generalkapitanie Carácas besass in diesen Regionen eine zufällig entstandene, abgesonderte politische Organisation, deren Bestehen jedoch nicht günstig wirkte. Das Vicekönigreich stand wegen überaus schwacher Bevölkerung tiefer als die gleichartigen anderen amerikanischen Reiche spanischer Krone; allein was galt dies Missverhältniss für den hohen Flug der Madrider Ideen. Warum sollte nicht einen energischen Mann der vicekönigliche Posten im Herzen Neugranadas dergestalt reizen, dass er europäische Kultur mit allen Leckereien gegen tropische Wildniss mit ihren Schrecknissen und Nothständen eintauschte. Damals hiess es in Spanien allgemein, dass die bisher selten genannte Kolonie mit ihren Nebenländern an ungenutzten Schätzen und natürlichen Gaben reicher sei, als man wisse; von den eigentlich atlantischen Gebieten sei vielleicht wenig zu hoffen, aber das in den Bergen lebende Volk sei sicherlich entwickelungsfähig; wer die richtigen Hebel anzusetzen verstehe, werde dort Wunder wirken. Die militärische Bedeutung, welche das beide Weltmeere berührende Land gerade jetzt besass, als europäische Kriege ihren Schauplatz bis nach der neuen Welt ausdehnten,

Digitized by Google

war von Niemandem zu verkennen, der auf den amerikanischen Isthmus seine Blicke richtete.

Zum Vicekönige dieses Landes wurde 1760 ein vornehmer Herr des spanischen Hofes ernannt: Pedro Mejia de la Zerda,[2]) Marques de la Vega de Armijo, Generallieutenant der Marine und Comthur des Malteserordens. Damals hielt sich der ernsthaft einherwandelnde Herr im Interesse jener noch immer einigen Idealen nachgehenden ritterlichen Genossenschaft zu Madrid auf; er war eine für grosse Gesichtspunkte empfängliche Natur, die kraftvollem Wirken zu begegnen verstand. Als er für die Reise nach dem fernen Westlande rüstete, hielten in Spanien, wie schon früher, böse Gerüchte über die Gefahren des Tropenklimas ihren Umlauf. Ein tüchtiger Arzt war deshalb doppelt werthvoll; jedoch die Medizin allein war für solchen Reisegenossen nicht genügend; der musste auch den weiteren Interessen dienen können, welche an vielleicht einsamer und hülfeloser Stätte, vielleicht inmitten der Wildniss und der Gebirge, zu verfolgen waren. Für solche Zwecke suchte sich der kluge Marquese einen aus Cadix gebürtigen Mann aus: José Bruno Mútis.[3])

Dieser, Professor der Medizin und Chirurgie, der am 6. April 1760 sein 28. Lebensjahr angetreten hatte, lebte seit etwa drei Jahren in der spanischen Hauptstadt, wohin er seinen akademischen Lehrer, Pedro Virgilio, begleitet hatte; er war dort, Dank der Gunst des Ministers Ricardo Wall, beim königlichen Protomedicat als Arzt und, nach dem Tode von Professor Martin Martinez, bei der Universität als ausserordentlicher Lehrer der Anatomie angestellt. Regen Geistes, bewegte er sich in den besten Kreisen der Hauptstadt; so hatte er Clas Alströmer kennen gelernt, jenen schwedischen Botaniker, der für Linnés Zwecke und mit dessen Empfehlungen die pyrenäische Halbinsel bereiste. Im Umgange mit ihm hatte Mútis den Sinn für allgemeine Naturwissenschaften weiter entwickelt; er war ausserdem mit Vicente Rodrigues de Rivas, dem einflussreichsten Mann in den intelligenten hauptstädtischen Kreisen, zusammengekommen und gehörte zu den jungen Gelehrten, welche nach Paris, Bologna und Leyden geschickt werden sollten, damit sie dort weiteren Studien behufs fiskaler Verwerthung der Kolonialschätze sich widmeten.

Digitized by Google

Gerade als diese Studienaussicht dem jungen Professor winkte, fragte der neuernannte Vicekönig bei ihm an. Der Gelehrte, aus dem Sitze des Indienhandels stammend, wo damals noch das Alleinrecht des spanisch-amerikanischen Verkehrs alle Verhältnisse beherrschte, hatte schon früher seine Blicke nach Amerika hinübergeleitet; die Idee, eine Reise nach den Kolonien zu unternehmen, den Ländern, wo noch viele Geheimnisse des Forschers harrten, war für Mútis sehr verlockend; er ging auf das Anerbieten von Mejia ein, zumal noch andere Männer von tüchtiger Begabung in das Gefolge des neuen Vicekönigs aufgenommen wurden. Als Adjutanten desselben erschienen Felix de Sala und Pedro de Escovedo, als Beiräthe Manuel Romero und Antonio Escallon, auch ein jüngerer Bruder von Mútis, Manuel, sollte mitziehen.

November 1760 erreichten Zerdas Schiffe Cartajena de Indias.[4]) Dieser altberühmte Mittelpunkt der gesammten spanisch-amerikanischen Kolonialmacht, der noch den Interessen einer halben Welt dienende Festungsplatz bildete eine stolze Erscheinung. Die Rücksichten auf die Vertheidigungsstärke waren mächtiger geworden, als die Bedürfnisse des Handels und die Anforderungen des Schiffsverkehrs; man führte jetzt grosse Bastionen an dem schönen Hafen auf, so dass die Mauern der Werke San Fernando und San José die Einfahrt der Schiffe beherrschten, auch die Binnenseite trug starke Werke; in der Festung hatten Arsenal, Artilleriepark und Pulvermagazin gar trotziges Aussehen, nur hölzerne Brücken führten ins Land, kein ständiger Weg, damit die Festung isolirt bleibe.

Marschall Diego Tavares, der den Vicekönig und seine Reisegenossen gebührend empfing, war nicht bloss Festungskommandant, sondern auch Gouverneur der zum Vicekönigreiche Santafé gehörenden Provinz Cartajena und hielt auf seine Würde; Erinnerungen an den vor etwa zehn Jahren einer mächtigen englischen Flotte erfolgreich geleisteten Widerstand hatten sich in üppiger Weise zu Ruhmeserhebungen wegen einer Besiegung des protestantischen Teufels ausgebildet und wurden den neuen Ankömmlingen immer wieder vorgetragen. Ihr erster Besuch galt dem Popa geheissenen Berge, der schon den Schiffern als Landmarke gedient hatte; das war ein dicht vor der Stadt belegener Kegel, durch dessen unteres Busch- und Holzwerk ein ziemlich

Digitized by Google

steiler, an Aussichten reicher Zickzackweg zu dem luftigen, von verschiedenen Bauten gekrönten Gipfel emporführte. Dort gewährte das Dach des Augustinerklosters eine weite Rundschau über Meer und Land; des Wassers satt, suchte das Auge der Europäer die Stätten der Menschen. Da bot sich nun nach dem Delta des Magdalenastromes zu eine öde niedrige Fläche, welche in duftiger Ferne durch die Schneeberge der Sierra Nevada von Santa Marta abgegrenzt und nach dem Inlande hin von dunkeln Höhenzügen eingerahmt ward; diese schienen bei dem Ueberblick höher und höher zu steigen, dann folgte wieder Tiefland bis zu der anderen Seite des Beschauers, bis zu den düstern am Horizont sich hinziehenden Strichen, welche die stolzen Palmenwälder der Sinúmündung andeuteten. Der sich in den Hafen der Festung hinabsenkende Blick weilte gern auf der frisch grünen Insel Tierra Bomba; er ruhte befriedigt bei den vielverzweigten glänzenden Armen der Seebucht und ihrer Umgebungen; er musterte neugierig die weissgrauen, oft kahlen Bollwerke, sowie die dunkeln, geschützbeladenen Wälle; dann kamen die von Kokospalmen überragten Häuser der inneren Stadt, Kirchen, Klöster, Regierungsgebäude — aber wo waren die Bewohner? Die unmittelbare Nachbarschaft Cartajenas, das jenseits der Festungswerke sich ausdehnende Gebiet, zeigte wenig Erbauliches; denn gleich hinter dem frisch und voll grünenden Dickicht des Ufers, dem unheilvollen Manglegebüsch, öffnete sich eine glühende Gegend ohne erheblichen Anbau, ohne augenerquickende Felder und Fluren. Vor den Brücken dieser „indischen Metropole“ war Nichts von frischer Kraft, Nichts von Mitteln des Fortschritts zu spüren. Gingen die Fremden durch die Stadt, so machte sich innerhalb der Thore bei der Masse des Volkes das Negerblut überall in Erscheinung und Charakter geltend — die Folge der Sklaverei, deren geschäftlicher Mittelpunkt seit vielen Jahrzehnten für den grössten Theil der spanischen Kolonien Cartajena gebildet hatte. Die Illusionen der Reisenden verschwanden während des Aufenthalts in der heissen Festung, mehr noch bei dem Betreten der kleinen Dörfer, in deren aus Bambusstäben und Lehm aufgebauten, mit Palmenblättern bedachten Wohnungen die wenigen Menschen hausten, meistens noch immer nach der Väter Weise lebende Calamares-Indianer.

In Cartajena hatte der erste Vicekönig von Neugranada,

Digitized by Google

Sebastian de Estaba, fast neun Jahre lang (1740—1749), der zweite, José Alfonso Pizarro (1749—1753), den grössten Theil seiner vierjährigen Regierung verbracht. Der jetzige Vertreter der spanischen Krone, der dritte, ein junger Herzog von Montellano, José Solis, derselbe, der von Mejia abgelöst werden sollte, hatte es unternommen, die schwer erreichbare und fast interesselose Landeshauptstadt zum ständigen Ausgangspunkt seiner Thätigkeit zu machen.

Von ihm erhielt der Marquese in Cartajena eine wenig erfreuliche Uebersicht über die letzten sechs Regierungsjahre: trotz des trüben Eindrucks, den ein so umständlicher, Kirche und Mission, Finanzwesen und Steuererhebung, Rechtspflege, Landesvertheidigung und viele andere Regierungszweige umfassender Bericht hervorrufen musste, entschloss sich der neue Vicekönig sofort, ebenfalls vom Innern aus seine Wirksamkeit zu versuchen, nicht an der Küste.

Mejia verliess Cartajena schon am 5. Januar 1761, freilich ohne von der riesigen Ausdehnung des Binnenlandes einen klaren Begriff zu haben. Er ritt durch die Küstenebene nach dem Flusshafen Barrancas, fuhr dann den Magdalenastrom und endlich den Oponfluss hinauf, erreichte bei Vélez eine der Hochgebirgsflächen der himmelansteigenden Cordilleren und gelangte endlich am 24. Februar wohlbehalten nach Bogotá.[5]) In dieser alten Residenz spanischer Statthalter überlieferte ihm Solis Geheimarchiv und Reichskanzlei in aller Form, um dann zum letzten Male die vicekönigliche Karosse zu besteigen. Der Quälereien in der Wildniss müde, legte er am Tage seiner Erlösung vom Weltdienste Kleid und Gurt der Franziskaner an, nachdem er sein Vermögen dem Bogotáer Hospital überschrieben hatte.

Eine solche Verzweiflung konnte für den neu angekommenen Nachfolger wohl verständlich werden, wenn er den Unterschied zwischen dem in Europa so hell scheinenden Glanz der viceköniglichen Würde und der zu Bogotá sich zeigenden nackten Wirklichkeit erwog. Schmerzlich hatte er erfahren, dass in Neugranada Landstrassen gar nicht vorhanden waren: wie auf dem vom Oponfluss nach Vélez führenden Gebirgspasse, so fehlten die ersten Anfänge eines Strassenbaues den übrigen Wegstrecken ebenfalls, namentlich den uralten Dickichtpässen der Eingeborenen,

Digitized by Google

welche nach den goldreichen Thälern von Antioquia und von Chocó führten, sowie nach den Stromgebieten des Orinoko und Amazonas, wohin nur ein einziger Saumpfad bestand, der kürzlich durch den spanischen Offizier Eujenio Alvarado behufs Viehtransports gelichtet ward. Nach Venezuela und nach Quito gingen ebenfalls nur Indianersteige, die vielfach nicht einmal für Maulthiere benutzbar waren. Was die Landesvertheidigung betraf, so lagen, gleich Cartajena, auch alle anderen Waffenplätze ausserhalb der Kommandoweite jener Andenstadt, nämlich einerseits Puerto Cabello, Maracaibo, Santamarta und Portobello, andererseits Panamá und Guayaquil. Am Meerbusen von Urabá, in dem Gebiete von Darien, im Osten der Sinúmündung, sollte eine neue Festung errichtet werden; aber in Bogotá kannte man kaum die dafür auf unwirthlicher Küste ausersehene Stelle. Wie mit den Bewohnern von Darien und auch mit denen von Chocó, so waren gleichfalls mit manchen anderen noch wilden Indianern seit langer Zeit erfolglose Kämpfe im Gange: mit den Goajiros, den Motilones und Chimilas; Missionen, denen Militärbedeckungen beigegeben waren, bestanden im Rücken der Hauptstadt, sodann in den unwirthlichen Grassteppen von San Martin und von San Juan, unter der Führung der Franziskaner von Popayan, ferner am Meta, am Casanare und am Apure unter Leitung der Bogotáer Jesuiten. Keiner dieser mühseligen Hinterwäldlerposten hatte bemerkenswerthe Lebenskraft erlangt. Die Finanzen des Vicekönigreiches, deren Hebung die erste Aufgabe des Vicekönigs bildete, lagen 1760 vollständig darnieder; die Behörden jener Küstenplätze verzeichneten ebenso, wie die von Quito, Popayan, Barbacoas, Cartago, Medellin, Antioquia, Ocaña und Mompos, nur sehr geringfügige Einkünfte; die unregelmässigen Ausgaben der letzten Regierung hatten altvererbte Uebelstände noch vergrössert; dazu war der Umbau der Vertheidigungswerke von Cartajena gekommen und schliesslich der unheilvolle Versuch, die Grenze des Vicekönigreichs mit Brasilien festzustellen, welche irgendwo in unbekannten Gewässern vorgenommen werden sollte. Schon im Juli 1754 hatten Abgesandte von Spanien, Männer wie José de Iturriaga, jener Eujenio Alvarado und José Solano, ihre Grenzuntersuchung mit einer Orinocofahrt begonnen und an der Mündung des Guaviare die nicht ganz hoffnungslose Station San Fernando de Atabapo begründet; sie

Digitized by Google

geboten damals über einen kostspieligen Stab von Naturforschern, Mathematikern, Zeichnern und Ingenieuren, sowie über eine Bedeckung von mehr als hundert Mann; nun war vor Kurzem Alvarado nach dreimonatlicher Reise durch die Wildniss in Bogotá eingetroffen, um Geldmittel und Zufuhren zu erbitten. Etwa zu gleicher Zeit waren die portugiesischen Commissare, Francisco de Mendoza Hurtado, Miguel Antonio Ceyra und Juan Anjelo Bruneli mit einer Begleitung von 200 Mann auf dem Amazonas landeinwärts gedrungen; zwischen den beiden Parteien gab es keine Verständigung; auf spanischer Seite lag die Gefahr nahe, dass viel formell versäumt werden könnte; die Portugiesen dachten nur an den Besitzstand und dessen Erweiterung: alles Abmühen in der Wildniss blieb, so viel Opfer auch zu bringen waren, nutzlos und ohne Gewähr für die Zukunft.

Kaum hatte Mejia für diese Unternehmung die ersten neuen Gelder beschafft, als ihm der im Schlosse Pardo am 12. Februar 1761 abgeschlossene, viele frühere Vereinbarungen wieder aufhebende Staatsvertrag zu Gesichte kam; der Professor Mútis, bereits nach Landesart gekleidet, brachte diese wichtige Urkunde am 15. Juni 1761 nebst der ersten neuen nach Bogotá gelangenden Post.

Der lebhafte Naturforscher hatte von Cartajena aus einige Monate lang dem Studium der neuen, berauschend auf ihn einwirkenden Natur sich hingegeben; der Rand des Tropenwaldes mit seinen Riesenbäumen und Schlingpflanzen, das Buschdickicht zu Wasser und zu Land, die Seeufer mit Fischen und Muscheln, die Vogelwelt, deren Farben mit denen der Blumen wetteiferten, all dies bot die wunderbarsten Räthsel, deren Lösung immer Genuss und Erfolg versprach. Als der Gelehrte von den neuen Reizen der Küstenlandschaft sich losgemacht hatte, setzte er seine Forschungen in dem mosquitoumschwärmten Champan des Magdalenastromes wochenlang fort, so gut es ging; das rohe Indianerfahrzeug trug ihn langsam, sehr langsam in ein ungeheueres Land. Nichts als ein einziger Wald, nichts als dichter, dichter Wald, in welchem mächtige Wildströme mit vielen Seitenarmen und grossen Nebenflüssen seit Jahrhunderten breite Betten eingefurcht haben. Das Nachtlager war auf den Sandbänken inmitten der Ströme zu nehmen; die Bootsknechte machten an

Digitized by Google

jedem Uferplatze halt, wo es einen Trunk gab — sonst ging die Fahrt unglaublich eintönig und ermüdend von Statten.

Gleich Mejia fuhr sein Professor in eines der wilden Seitengewässer hinein, in den Oponfluss; es war die alte Fährte der vor mehr als zwei Jahrhunderten zuerst ins Land vordringenden Europäer: ein Weg, welcher jetzt noch fast ebenso wüst lag, wie 1536. Auf seinen Seiten hausten im Dunkel des Urwaldes wie damals wilde Indianerstämme, freilich nur jämmerliche, von Fischfang und Jagd lebende Menschen, aber doch gefährliche Bogenschützen, deren lange Rohrpfeile ihr Ziel selten verfehlten, angeblich Nachkommen der tapferen Muzos. Dort lag ringsum ein namenloses Waldgesindel, dessen Ausrottung eine Wohlthat gewesen wäre. Durch Sumpfgebüsch, Röhricht und Felsgerümpel, durch Stachelgewächse, Laubwände und Kletterranken, durch Stämme, Aeste und Wurzeln waren die Rotten vor Angriffen geschützt. Inmitten des Gewirres der freien Tropenvegetation sah es doch ganz anders aus, als ein europäischer Naturforscher nach Gewächshäusern und Gärten erwarten konnte.

Die böse Flussfahrt war endlich zu Ende, unter Begleitung von Abtheilungen des Bogotáer Veteranenkorps, einer im Aeussern halbverwilderten und doch sonst wieder halb europäisch gebliebenen Militärtruppe, begann Mútis den beschwerlichen Bergritt, von dem er in der freundlichen Ortschaft Vélez einige Zeit sich erholen durfte. Da wurde ihm der Gedanke vertraut, dass er an einer Stätte zu leben haben werde, wo Anklänge an europäische Kulturen nur in wenigen kümmerlichen Oasen sich finden lassen würden. Am ehesten waren sie natürlich da zu erwarten, wo Mútis seinen Herrn und Gebieter in stolzer Umgebung anzutreffen hoffte. Die langersehnte Hauptstadt wurde bald erreicht — welch ein Abstand gegen Cadix oder gar gegen Madrid, ja selbst welch ein Unterschied zwischen dieser sogenannten Residenz und der Meeresfestung. Mútis traf des Vicekönigs Excellenz, trotz Leibwache und Hofetiquette, in geradezu dürftigen Verhältnissen.

Freilich hatte die Lage der von den Entdeckern aus militärischen Rücksichten zu einem Hauptsitz ihrer Macht ausersehenen Stadt Bogotá für einen Naturforscher viel Interessantes; ihr Hauptplatz, der vor der Kathedrale befindliche Markt, war ungefähr 2600 Meter über dem Meeresspiegel erhaben; auf drei

Digitized by Google

Seiten wurde der Ort von etwa 16 geographischen Quadratmeilen flachen Landes umgeben, einer fast baumlosen Hochebene, die ihre Wasser nur an einer Stelle, nämlich bei dem Gehöft Tequendama, nach dem Magdalenathale hinabschüttet. Unmittelbar hinter der Stadt steigen mächtige Gebirge bis zu einer Höhe von 3500 Metern empor: ein wolkenbedeckter Wall zwischen den Gewässern des Orinokos und denen des Magdalenas. Baumlos wie das Tafelland, sind sie doch eigenartig wegen niedriger Vegetation und überall zu Tage tretender kolossaler Felsbildung. Angesichts so grosser, wenngleich öder Natur bot Mejias Residenz mit ihren etwa 20000 Bewohnern als Stadt nichts, gar nichts. Fast ohne hervorragende Gebäude, platt und kahl, zeigte sie in ihren niedrigen Häusern nur die Bauart der alten Landstädte von Südspanien; ohne jeden europäischen Schmuck stand sie da. Kleine Wohnungen lagerten sich um grosse innere Höfe; diese waren wegen der offenen Gallerien freundlich, aber bei der dünnen Bergluft und dem häufigen Regen frostig, wegen der glaslosen vergitterten Fensterhöhlungen ungesund, nach Aussen waren sie unscheinbar wegen des bröckelnden Materials, der getrockneten Lehmziegel und wegen der überall herrschenden Unreinlichkeit. Selbst öffentliche Gebäude, wie der Hof des Vicekönigs am Markte und der Sitz der königlichen Regierung, der Audiencia, trugen einfachste Bauart. Die geraden, meist menschenleeren Strassen waren wenig zugänglich. Wenngleich sie an einzelnen Theilen Wagenverkehr ermöglichten, konnten sonst doch nur Lastthiere, wie Pferde, Maulesel oder Rinder, auf ihnen als regelmässige Transportmittel dienen. In den wenigen grösseren Bauten der Stadt zeigten sich noch frische Spuren früherer Erdbeben; bedeutendere Anlagen, wie alte Kirchen und Klöster, lagen in Ruinen, halbvollendet oder früh verlassen; sie waren zugleich redende Zeugen von der Ebbe im Kolonialschatz und von der Furcht vor Zerstörung.

Ein bürgerliches Element hatte sich in der Bewohnerschaft nicht entwickelt; die Masse des Volks war indianischer Herkunft, sie darbte in Elend und Unwissenheit. Die eingeborene Aristokratie war von den öffentlichen Geschäften, namentlich von der Theilnahme an der Regierung, grundsätzlich ausgeschlossen, dagegen bildete eine kleine Zahl höherer europäischer Beamten den viceköniglichen Hofstaat, welcher mit heimischer Vornehm-

Digitized by Google

heit und grosser Selbstüberhebung den Kreisen der Eingeborenen fremd blieb; die unteren Klassen der Spanier ahmten solchem Vorbilde nach.

Wollte Mútis etwas über Land und Leute des Vicekönigreiches erfahren, so wurde er darauf vertröstet, dass gerade jetzt von Francisco Vergara und Juan Murcia de Zarratea eine geographisch-statistische Uebersicht ausgearbeitet werden sollte; ein von Mejia befohlenes Werk, welches alles Wissenswerthe von Neugranada enthalten würde, wenn auch nicht über die Nebenländer. Suchte er unter seinen mit Staatsämtern bekleideten Bekannten nach einem Kenner des wilden Innern, so fand er nur in dem Vorsteher der Bogotáer Münzstätte, in Miguel Santistévan,[6]) einen praktisch erfahrenen heimathkundigen Mann. Dieser hatte 1751, drei Jahre nach seiner Ankunft in Cartajena, einen grossen Theil der Südprovinzen des Reiches bereist; er war damals bis an die Grenzen gegen Perú gekommen und wusste vorzüglich von den in Europa so wenig bekannten Provinzen Popayan und Quito zu erzählen. In der Geistlichkeit des Bogotáer Erzstiftes gab es nur wenige Personen, welche Landeskunde besassen, obwohl seit einiger Zeit Amerikaner zu höheren Kirchenwürden gelangt waren. Der damalige Erzbischof, Francisco Javier Araus, aus Quito gebürtig, hatte von europäischem Wesen nur geringe Ahnung; die meisten geistlichen Genossenschaften wurden aus Creolen gebildet, namentlich aus Dominikanermönchen, welche alles Neue wie Teufelswerk hassten und verfolgten. Die klugen Jesuiten waren meist Europäer; aber sie konnten nur selten in der Hauptstadt sich aufhalten, weil ihr bevorzugtes Arbeitsfeld die abgelegene Indianermission war. Zu diesen Jesuiten gehörte ein eifriger, kenntnissreicher Mann, dem Mútis alsbald näher trat; Antonio Julian,[7]) dieser in Rom ausgebildete Priester, hatte das Land zuerst betreten, als jener Araus Bischof von Santamarta geworden war; fünf Jahre später (1754) war er mit ihm nach Bogotá gezogen, da die Mission unter den Goajiros-Indianern, die mit ausländischen Ketzern verhassten Verkehr trieben, aufgegeben werden musste. Konnte Santistévan von den Südprovinzen Neugranadas berichten, so vermochte Julian über die Nordprovinzen, vorzüglich über Pamplona und Santamarta, Interessantes beizubringen. Der Mann wusste viel über Land und Leute, viel von Pflanzen und Mineralien, von Handel und Schiff-

Digitized by Google

fahrt; er konnte von den Perlen der Riohachagegend sprechen und von den Silberlagern bei Pamplona oder bei Mariquita, ferner von den Goldwäschereien bei Jiron, Simití, Caceres, los Remedios und Chaparral; er interessirte sich für Coca und Zuckerrohr, für Indigo, Cacao und Brasilholz, für Baumwolle und Tabak, für Pferde- und Rindviehzucht, die Basis aller neugranadischen Fortschritte; er hatte die Anfänge der Getreidekultur an vielen Plätzen selbst hervorgerufen, er kannte Leben und Treiben mancher noch wilden oder halbwilden Stämme und wusste auch mancherlei aus der in Bogotá ganz vernachlässigten Landesgeschichte. In Santamarta hatte er eifrig die Chronik von Bischof Piedrahita[8]) gelesen, deren Berichten er vollen Glauben schenkte, ohne zu fragen, woher sie stammten. Dann hatte er in Bogotá die erst vor Kurzem ausgestorbene Sprache der Chibchas, der auch als Muiscas bezeichneten ehemaligen Landesbewohner,[9]) mit Interesse studirt.

Solche Kenntnisse enthielten für Mútis bei der sonst schläfrigen Umgebung manches Anregende; er erwarb von Julian ein Wörterbuch der Sprache jener Goajiros und liess sich von ihm allerlei über die Bestattungsweise der Urbewohner auseinandersetzen. Der Vicekönig beorderte aus der Gegend von Ocaña eine der Mumien von Indianern, welche in kauernder Stellung getrocknet sind; es wurden aus Gräbern stammende thönerne Urnen, in denen Schmucksachen verschiedenster Art sich fanden, in Bogotá gesammelt, sowie auch fein gearbeiteter Goldschmuck, der aus Gebirgsseen oder Felsengrüften herrühren sollte. Da es bisher keine Beschreibung von Neugranada[10]) gab, geschweige eine geographische oder statistische Uebersicht des ganzen Vicekönigreiches, erschien es als etwas Besonderes, dass Basilio Vicente de Oviedo, Pfarrer zu Charalá, eine Beschreibung einzelner Gebietstheile dem neuen Landesherrn zur Beglückwünschung übersandt hatte.

Mútis besass Lebenskraft genug, um der neuen fremdartigen Umgebung sich anzupassen. Auf der Reise zur Hauptstadt hatte er, trotz seiner Arbeitsamkeit, die Schätze der vollständig neuen Tropenwelt nur oberflächlich mustern können; deshalb war es für ihn keine unerfreuliche Wendung, dass Mejia schon Mitte September 1762 wieder zur Küste reisen musste, da ihm die englische Kriegserklärung vom 4. Januar 1762 grosse Sorgen

Digitized by Google

bereitete und die Festung Cartajena auf jede mögliche Weise sicher zu stellen war. Der Professor begleitete ihn; es ging die Fahrt über den Flusshafen Honda, so dass auf ihr ein neues, grosses und reiches Stück vom Innern des Landes zu sehen war. In Cartajena widmete sich Mútis immer systematischer den botanischen Arbeiten, die ihm nicht bloss jener Alströmer vor der Abreise aus Europa warm ans Herz gelegt hatte, sondern später auch Carl v. Linné selber.[11]) Dieser grosse Meister der Naturwissenschaften, dessen maassgebende Werke von Mútis nach Amerika mitgenommen waren, hatte den Professor schon gleich nach seiner Ankunft in Bogotá durch ein Schreiben geehrt, in welchem er ersucht wurde, die naturwissenschaftlichen, namentlich die botanischen Interessen nach Kräften zu pflegen. Dreimal hatte Mútis bereits dem grossen Schweden geschrieben, zum ersten Male im Juli 1761; aber Antwort war ausgeblieben, obwohl den Bogotáer Briefen allerlei wissenschaftliche Beilagen hinzugefügt waren, wie z. B. Bemerkungen über amerikanische Ameisen, Beschreibungen einzelner Pflanzen und Berichte über neue Reiseunternehmungen. In Cartajena schrieb Mútis nochmals und übersandte zugleich den Plan für die nach dem vicekoniglichen Sitze zu veranstaltende Rückfahrt, sowie das Programm einer grösseren Forschungsreise, welche noch weiter ins Innere des unbekannten Landes führen sollte. Zum grössten Bedauern von Mútis zerschlug sich jenes Projekt, das namentlich dem heissen oberen Magdalenathale und der Timanágegend galt, obwohl er ihm noch im Juli 1763 seine schönsten Hoffnungen zugewendet hatte. Als der mit England geschlossene Friede die Rückkehr ins Innere gestattete, ging die Reise des Vicekönigs und seines Gefolges sofort nach Bogotá, wo man nach einjähriger Abwesenheit und 50tägiger beschwerlicher Reise wieder eintraf, so dass Mútis von da aus bereits am 6. October aufs Neue nach Upsala schreiben konnte.

In der Hauptstadt war nun ein ruhigeres Leben zu erhoffen; allein Mútis erkrankte an den Folgen des Küstenklimas, der Reisestrapazen und des Temperaturwechsels, so dass er erst Anfang 1764 zu weiteren Arbeiten fähig war. Er widmete sich nun am liebsten dem Unterrichte an der ersten Lehranstalt des Ortes, dem Colejio de Nuestra Señora del Rosario, einer Art Hochschule, welche, unter der Leitung einer eigenen Brüderschaft

Digitized by Google

stehend, gewisser Selbstständigkeit sich erfreute; dort empfingen die besten Elemente des Landes ihre Ausbildung, vorzugsweise die Söhne des eingeborenen Adels, welche, sofern nur das bisherige System der Bevormundung einmal aufhörte und die Landeskinder selbst für Hebung ihrer Heimath, für eigenen materiellen und geistigen Fortschritt arbeiten durften, die zunächst Berufenen waren.

Mit Genehmigung seines Vicekönigs hatte Mútis diesen Unterricht schon vor der Reise nach Cartajena für kurze Zeit angefangen, nämlich am 13. März 1762. Er erneute diese Thätigkeit nunmehr mit doppelter Energie. Sein Lehrfach war nicht etwa Medicin oder Botanik, sondern Mathematik, welcher er jedoch, sobald seine Schüler gereifter waren, Verwandtes anschliessen wollte;[12]) er arbeitete ferner an einer öffentlichen Rede, in der das Newtonsche Weltsystem gegen die veralteten, in Bogotá noch immer herrschenden Ansichten vertheidigt werden sollte, und an einem Vorlesungsprogramm für allgemeine Naturwissenschaften, um die bisherige Lethargie der Jugend noch kräftiger aufzurütteln. Anfang 1765 trat Mútis mit diesen Neuerungen hervor, gegen welche Geistlichkeit und Mönchthum erfolglos sich zu erheben versuchten; der spanische Professor ward von einem umsichtigen Vicekönige, wenn auch nicht gegen Angriffe, so doch gegen Gewaltthaten geschützt, und gewann den Ruhm, einige der Errungenschaften europäischer Wissenschaft in der Wildniss der südamerikanischen Anden zum ersten Male öffentlich verkündet zu haben.

Digitized by Google

2. Briefwechsel mit Linné.

Die Hoffnungen, welche Mútis an den geistigen Verkehr mit Carl v. Linné knüpfte, gingen erst spät in Erfüllung, theils wegen der Unsicherheit der Seepost, die eine Folge der kriegerischen Verwickelungen war, theils wegen eines in Upsala begangenen geographischen Irrthums: in dem Atlas, den Linné, für Amerika benutzte, dem Frederick de Wittschen, stand Neugranada für Neumexiko, so dass die Linnéschen Briefe, wenn sie direkt gingen, nach Santafé, der Hauptstadt von Neumexiko, wanderten. Da die Mútischen Briefe meist in Cadix an den dortigen schwedischen Konsul Carl Bellmann zur Weiterbeförderung übermittelt wurden, blieb jener Irrthum für Jahre unentdeckt. Als die Korrespondenz endlich in Gang kam, hatte für Mútis der Aufenthalt in der Hauptstadt bereits aufgehört: er lebte weit von ihr entfernt, im Dienste der Mineralogie, der hoffnungsreichsten Finanzquelle.

Seit Beginn der spanischen Kolonialwirthschaft haben von allen Schätzen der neuen Welt die Mineralien, namentlich Edelmetalle und Edelsteine, das Interesse von Regierung und Bevölkerung fast ausschliesslich auf sich gezogen; in Neugranada waren, als Mejia dem Vicekönigreiche vorstand, die Zeiten des Gewinnes längst dahin.[13]) Man erzählte zwar noch von ehemals ergiebigen Silberlagern, erhielt auch noch gelegentlich einzelne mächtige Goldstufen und kostbare Smaragdstücke, die in der Hauptstadt angestaunt wurden: allein fast im ganzen Lande fehlte Sachkunde, sowohl wissenschaftliche, als auch technische. Der Bergbau, dessen Betrieb mehr Menschen verbrauchte, als an den meist abgelegenen Fundstätten sich darboten, war mehr und

Digitized by Google

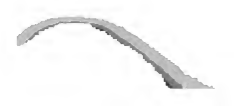
mehr eingeschlafen; die Goldwäscherei bildete beinahe die einzige Form des Gewinnes. Mejia wollte das Verlorene wiedererlangen. zumal die endlosen Kriege seines Vaterlandes nicht bloss die Bedürfnisse des königlichen Schatzes in Madrid, sondern auch die der vicekoniglichen Kasse erheblich steigerten; verlangte doch allein die langdauernde Kriegsbereitschaft Cartajenas grössere Summen, als durch Monopole, Zölle und Steuern stetig im Lande selbst aufgebracht werden konnten.

In Perú war der Bergbau noch nicht so tief gesunken, wie in Neugranada; Mejia erbat sich daher von Lima eine sachverständige Persönlichkeit, welche zunächst durch Untersuchung der alten Fundstätten, dann durch Muthen auf neue Lager und endlich durch Begutachtung der zu wählenden Betriebsweise das Bergwesen wieder in Aufschwung zu bringen helfe. Für solchen Zweck erschien José Antonio de Villegas y Avendaño in Bogotá und empfing Anfang 1765 den Auftrag, die nordwärts von dort belegenen Gebiete zu besuchen, über deren Reichthümer Julian soviel erzählte. Auf dieser Reise begleitete ihn Professor Mútis, damit so sorgfältig wie möglich nicht nur alle Berichte angefertigt, sondern auch alle Arbeiten eingerichtet würden; es sollte die papierene Wirthschaft aufhören.

Jenseits Vélez kam Mútis in einen ihm noch unbekannten Landstrich, der vieles Interessante darbot; er sah den smaragdreichen Bezirk von Muzo und die reiche, viele Silbererzgänge enthaltende Umgebung der neuerdings zur Provinzial-Hauptstadt erhobenen Ortschaft Pamplona.

Während Villegas bald zurückkehrte, blieb Mútis in der Umgebung Pamplonas mehrere Jahre lang, namentlich in den vielversprechenden Grubenrevieren von Cácota del Surate und von La Montuosa. Bei ihm waren einige Unterbeamte und Diener, ausserdem ein junger Maler, ein Schüler von Joaquin Gutierrez, der Bogotáer Pablo Antonio Garcia, welcher schon in Muzo seine Zeichnungen von Pflanzen, Insekten und Krystallen begonnen hatte und bald farbige Tafeln herzustellen versuchte, zu welchem Behuf ihm sein Gönner eine französische Schrift über Miniaturmalerei von Anfang bis zu Ende übersetzte.

Die Bergbau-Angelegenheiten nahmen, trotz der Ausdauer von Mútis, nicht den vorausgesagten günstigen Verlauf; dagegen gewährte die Botanik dem empfänglichen Sinn immer reicheren



Digitized by Google

Genuss, zumal die Briefe, die Mútis unverdrossen an Linné gerichtet hatte, endlich ihren Hauptzweck erfüllten, den Beginn eines wissenschaftlichen Verkehrs.

Dem letzten Schreiben, das Mútis von Bogotá aus an den grossen Schweden abgesendet hatte, dem siebenten, welches vom 24. September 1764 datirte, war eine die sogenannte peruanische Rinde betreffende Abbildung nebst einigen getrockneten Blüthen beigelegt gewesen.[14]) Der nur im dichtesten Tropenwalde wild vorkommende Kinabaum, dessen Rinde als Heilmittel immer bedeutender geworden war, interessirte Linné ganz ausserordentlich. Freilich war schon viel über ein Jahrhundert verflossen, seitdem die heilende Wirkung der Kina weiteren Kreisen bekannt geworden war: allein die Wissenschaft stand vor dem Arzneimittel noch immer wie vor einem Wunder.

Mútis kannte die Geschichte dieses fieberverscheuchenden Artikels ziemlich genau. Bereits im Jahre 1600 erhielten Europäer in Malacatos, Bezirk Loja, zum ersten Male eine pulverisirte Dosis, welche Tropenfieber vertrieb; durch die Anwendung desselben genas 1630 der oberste Beamte jenes zur Quito'er Präsidentschaft gehörigen Bezirks, Juan Lopez de Canizares; dieser sandte einige Jahre später Proben der Substanz nach Lima, wo die Gemahlin des Vicekönigs, die schon bejahrte, infolge ihres langen Aufenthalts im spanischen Amerika allgemein bekannte Gräfin von Chinchon, schwer krank lag. Die Arzenei war eine angeblich in der Kehuasprache „Quinaquina" heissende Baumrinde, welche nicht fern von Loja und besonders in der Gegend von Uritusinga sich finden sollte. Als der mit der Vicekönigin 1640 heimkehrende Arzt, Juan de Vega, zuerst in Europa das Mittel praktisch verwendete, hatte es besten Erfolg; ihm war bald mehr und mehr Aufmerksamkeit geschenkt worden; wie denn 1670 Kardinal de Lujo das Rindenpulver in einem grossen Theile von Europa unter die Jesuiten vertheilen liess. An der Küste des Stillen Meeres entstand damals schnell ein bedeutender Handel, welcher den Artikel zuerst in Piura und Payta, später in Guayaquil verschiffte und anfangs den Weg um das Kap Horn einschlug, dann den über die amerikanische Landenge, damit die Rinden nicht zu lange den Einflüssen der Schiffsräume ausgesetzt würden. Obwohl in Europa eine medizinische, die Fieberrinde behandelnde Litteratur sich zu entwickeln begann, herrschte über

Digitized by Google

den Baum, dem sie angehörte, lange Zeit hindurch nur sehr geringe Kenntniss; diese beschränkte sich auf eine mit zwei Abbildungen versehene Abhandlung, welche Charles Marie de la Condamine, Mitglied der 1735 nach Amerika gegangenen französischen Gelehrtenkommission, in den Denkschriften der Pariser Akademie der Wissenschaften veröffentlicht hatte, nachdem von ihm im Februar 1737 an Ort und Stelle über Baum, Rinde und Schälung Erkundigungen eingezogen und manche wichtige Thatsachen ermittelt waren, z. B., dass man beim Sammeln weisse, gelbe und rothe Kina zu unterscheiden pflege. Nach dieser Schrift von 1740 hatte Linné die Beschreibung für seine botanischen Werke angefertigt, in welchen er 1753 der von ihm nie gesehenen Art die wissenschaftliche Taufe ertheilte durch den Namen Chinchona und den Zusatz officinalis. Auch Mútis hatte die Pflanze, als er von ihr Proben nach Upsala absandte, noch nicht zu Gesicht bekommen; was er einschickte, war ihm von jenem Miguel Santistévan gegeben, dessen grosse Reise nach der Provinz Quito besonders den Zweck gehabt hatte, die Kinagewinnung zu studiren. In einem Berichte am 4. Juni 1753 hatte Santistévan die Kina von Loja mit Berücksichtigung der Gebrauchsanweisung jenes Juan de la Vega besprochen und als Mittelpunkt des Kinahandels Guayaquil empfohlen; im Uebrigen sprach er in jener Denkschrift auch über die Kina von Ayabaca, Guancabamba, Jaen, Riobamba, Chillanes, Villopanta, Gualasga und anderen Gegenden. „Bäume dieser Art“, setzte er hinzu, „finden sich auch auf den die Stadt Quito umgebenden Gebirgen und auf den von ihr nach Bogotá führenden Wegen überall, wo die Temperatur der von Loja ähnlich ist. Da sind die Berge des Juanambúflusses und die von Berruecos; da ist die ganze Umgegend von Popayan, sowie der Abhang des Guanacasgebirges von dem Orte Corrales an bis zu dem Berge desselben Namens.“ In diesen Worten war der Fieberrindebaum zum ersten Male nördlich vom Aequator nachgewiesen worden; die genannten Gegenden waren zum Theil so belegen, dass nicht Guayaquil, sondern Cartajena den natürlichen Ausfuhrhafen für die Rinden bildete; Vicekönig Mejia hatte deshalb bereits 1763 die Wichtigkeit der Kina für die Einnahmen seines Reiches in amtlichen Berichten hervorgehoben.

So lag es Mútis nahe, jene Sendung an Linné zu machen, dieser erachtete ihre Echtheit über jeden Zweifel erhaben; nach

Digitized by Google

ihr verfertigte er eine neue Beschreibung der Pflanze, welche er 1767 bei der neuen Ausgabe seines Systema naturae an die Stelle der früheren setzte, indem er Mútis als Gewährsmann nannte.

Dieser war in seiner Einsamkeit herzlichst erfreut, dem grossen, bisher immer so lange schweigsam gebliebenen Manne einen Dienst geleistet zu haben, welcher zu regem Ideen-Austausch führen konnte. Am 19. Mai 1767 schrieb er einen langen Brief an Linné von seinem Lieblingsaufenthalte aus, einem Gehöfte am Ufer der stillen Lagune von Cácota, in deren Wasser mächtige Berge und uralte Waldmassen sich spiegeln: „Ich glaube Ihnen schon mitgetheilt zu haben“, so schrieb er, „dass ich nach Abschluss meiner ersten, die Umgebung Bogotás umfassenden Reisen hierher zur Erforschung alter Silberlager gegangen bin. Seitdem hat sich mir Gelegenheit geboten, eine Menge von Pflanzen anzutreffen, theils überhaupt sehr seltener, theils mir vollständig neuer. Von Vierfüsslern, von Insekten und Mineralien will ich gar nicht reden, geschweige von den Vögeln dieser entzückenden Gegend, welche alles bisher Beobachtete überbieten; dagegen sende ich Ihnen die Beschreibung eines neuen Pflanzengeschlechts und einige Bemerkungen über bereits bekannte Arten.“ Linné erhielt in dieser Zeit die für ihn neuen Geschlechter Acaena, Befaria und Trilix, bisher unbekannte Arten von Hypericum, Krameria und Tradescantia, eine neue Beschreibung von Brabeium, sowie Mittheilungen über Plumeria, Carica und sonstige Details. Eifrigst spähte Mútis nach einer Chinchona aus und fand auch endlich unfern von Jiron einen Baum, den er für eine Chinchona glaubte halten zu dürfen.

Der von Mútis entwickelte gelehrte Eifer fand beim Vicekönige besondere Anerkennung. Dieser musste einen Schritt thun, welcher ihn zwang, die einzigen geistlichen Elemente, die seiner Regierung dienen konnten, verloren zu geben und zum nothdürftigen Ersatz die wenigen weltlichen Kräfte, die ihm zur Verfügung standen, aufs Höchste anzuspannen. Kraft königlicher Verordnung erfolgte am 30. Juli 1767 im ganzen Innern Neu-Granadas die Vertreibung der Jesuiten. Die mit aller Schärfe durchgeführte Maassregel riss auf den verschiedensten Gebieten des Koloniallebens tiefe Lücken: in der Indianermission, in der Kultur abgelegener Gebiete, in der Förderung höherer Interessen.

Digitized by Google

Wie Antonio Julian, so verliessen damals viele andere Mitglieder der Gesellschaft Jesu, die unter den unreifen Verhältnissen des Landes wohl genützt, kaum aber geschadet hatten, das Vicekönigreich auf Nimmerwiedersehen. Der Verlust an mitarbeitenden Kräften ward schwer empfunden und die Regierung wusste keinen andern Rath, als die Pfade, welche unter den europäischen Verhältnissen vielleicht vorgezeichnet waren, blindlings und rücksichtslos zu betreten, so sehr sie auch der Kolonialtradition widersprachen. Was den Jesuiten abgenommen war, hatte jetzt zunächst der Volksbildung, dem Massenunterrichte, sodann der Einführung freierer Anschauungen, wie sie Mútis zuerst durch seinen Mathematik-Unterricht, seine Rede über das Newtonsche System und sein Programm über naturwissenschaftliche Vorlesungen anzubahnen gedachte. Sollte eine derartige Reform ins ganze Volk getragen werden, so war ihre Leitung in die Hand eines Eingebornen zu legen, und der spanische Vicekönig scheute sich nicht, Francisco Moreno,[15]) einen aus Mariquita gebürtigen, in Spanien erzogenen und bereits zum Fiskal der Audiencia emporgestiegenen Mann, mit dem hohen Amte zu betrauen, die Hinterlassenschaft der Jesuiten nutzbringend und volksthümlich anzulegen. Der Creole gedachte durch ein grosses, theoretisch vorzügliches, allgemeines System die stetig im Kleinen wirkende Hülfe zu ersetzen, welche der unermüdliche Orden im ganzen Lande bis zur kleinsten Hütte der fernsten Niederlassung, von den Chocó-Wildnissen bis zu den Ebenen des Meta-Flusses entfaltet hatte. Moreno verlangte überall, wo Jesuitenmissionen bestanden hatten, Staatsschulen, ungestört dadurch, dass diese ständiger Einnahmen bedurften, während jene Hinterwälder-Posten immer neue Unterhaltungsmittel sich selber geschaffen hatten: er entwarf einen grossen Studienplan, dem Mútis ungetheilten Beifall spendete; er begründete in der Hauptstadt aus den Büchern der Jesuiten eine öffentliche Bibliothek, welche er selber so zu leiten versprach, dass sie den Bildungsdrang, wenn er vorhanden war, befriedige, wenn er schlummerte, wach rufe. Mútis meinte, dass ein ganz unberechenbarer Fortschritt gemacht werde; die Pforte der Erkenntniss stehe den Eingebornen offen. Unterm 3. Mai 1768 wurde jenem Colejio del Rosario, an dem Mútis gelesen hatte, dem ersten Bildungsinstitute des Landes, das auch dem Einflusse der Geistlichkeit nicht unmittelbar unterlag, der

Digitized by Google

Rang der Universität von Salamanca verliehen, so dass dessen Professoren die Adelsauszeichnung erhielten.

Gleich Mejia und Moreno, erblickte Professor Mútis in solcher Wandlung die Gewähr besserer Zukunft. Als er Ende 1769 nach der Verheirathung seines Bruders Manuel, welchen Ignacia Consuegra in Bucaramanga ehelichte,[16]) zur aufgeklärten Hauptstadt sich begeben konnte, war er frohen Muthes.

Anfang 1770 versprach ihm Alles rüstigen Fortschritt; es schien eine Kunde aus längst überwundener Zeit zu sein, als es hiess, der ehemalige Vicekönig Solis sei im Franziskaner-Kloster verstorben. Offenbar gehörten seine Schwäche und die Lethargie des Volkes der Vergangenheit an. So begann auch Mútis mit doppelter Freude aufs Neue seinen Mathematik-Unterricht, der jetzt mehr und mehr zu einem Colleg werden sollte, welches alle mit der Mathematik in Verbindung stehenden Wissenschaften umfassen konnte. Er brachte zwei junge Leute aus Jiron mit; einen, welcher schon als Student im Colejio del Rosario Geheimschreiber von Mejia wurde, Eloy de Valenzuela;[17]) und einen zweiten, José Ruiz,[18]) welcher dem Studium der Mineralogie und der praktischen Metallgewinnung sich widmen wollte. Der ältere Gefährte, Pablo Garcia, ward jetzt in lebhafte Thätigkeit gesetzt, damit eine Reihe von Pflanzenbildern und anderen Tafeln fertig gestellt werde. Dieser Maler war für Mútis zum fast unentbehrlichen Arbeitsgenossen geworden; denn er zeigte Sinn und Verständniss für gelehrte Aufgaben und sicherte den trockenen Mútisschen Arbeiten ein frisches glänzendes Aeussere. Eine Sammlung fein gemalter Tafeln sandte Mútis jetzt an Linné, dem er ein unverdrossen treuer Korrespondent verblieben war. „Die höchst schmeichelhaften Worte", so schrieb er z. B. am 15. Mai 1770, „welche Sie meinen Mittheilungen zu zollen belieben, hätte ich nicht zu hoffen gewagt; es gebührt die Anerkennung kaum mir, der ich so glücklich bin, wenn ich alle Ihre Wünsche erfüllen kann, und alle Ihre Weisungen so hoch schätze. Ich erkläre dies um so freudiger, als Sie mich benachrichtigen, dass mein kleines Packet wissenschaftlicher Bemerkungen Ihrer Billigung nicht unwerth erschienen ist und Sie sogar entzückt hat, als wäre es eine Zeichnung der wunderbaren Kannenpflanze Nepenthes. Sie wundern sich nicht ohne Grund, dass ich hier einen sonst nur am Vorgebirge der guten Hoffnung vorkommenden Baum

Digitized by Google

gefunden habe; aber ich selber bin höchst erstaunt gewesen, in diesem Lande Gewächse der verschiedensten Klimate zu finden, theils in wilder Natur wuchernd, theils nach einmaliger Einführung weithin verbreitet. Zahlreiche europäische Pflanzen gedeihen jetzt bei uns; die vicekönigliche Tafel schmücken Jahr ein Jahr aus die schönsten Gewächse, wie in Europa nur Italien sie spenden könnte; köstliche Erdbeeren besitzen wir seit den letzten zehn Jahren, nachdem sie der Vicekönig auf meinen Rath in Samen getrockneter Früchte einführte. Sie beklagen Sich, meinen früheren Aufenthalt auf der Karte nicht finden zu können. Ja, ein Indianerdorf, wie Cácota del Surate, steht nicht im Atlas; jetzt treffen mich Ihre durch den schwedischen Konsul in Cadix zu sendenden Briefe hier in Bogotá, wohin ich erst kürzlich zurückgekehrt bin. Fast zehn Jahre im Lande, habe ich nach langen, unerfreulichen Reisen eine wirklich überraschende Zahl von Pflanzen gesammelt; vor meiner Hierherkunft schenkte ich den Nachrichten über die ungeheuere Fruchtbarkeit dieser Gebiete kaum Glauben; jetzt ein Augenzeuge solcher Fülle, über die ich mir noch immer keine zusammenhängende Idee bilden kann, bestätige ich de la Condamines Aussage, dass für einen tüchtigen Botaniker und einen fähigen Zeichner viele Jahre kaum ausreichen würden, um die unendliche Mannigfaltigkeit dieser Pflanzenwelt darzustellen, zu beschreiben und systematisch zu ordnen.“ Die Korrespondenz erwähnt nun Jacquinia, Solanum, Begonia, Manettia und andere Spezies. Damals abgeschickte Pflanzenbeschreibungen verwendete Linné später bei den Geschlechtern: Otractylis, Cacalia, Erigeron, Ferraria, Hydrocotyle und Urtica;[19]) damals abgesendete Sammlungen enthielten nicht bloss getrocknete Pflanzen, sondern auch Zoologisches, namentlich Vogelbälge. „Meine Beschreibungen von Vögeln“, schreibt Mútis, „sind an Zahl ziemlich beträchtlich. Gern überreichte ich Ihnen einige, welche besonders interessante Arten behandeln; allein ich habe sie noch nach den von Ihnen aufgestellten Grundlehren zu verbessern; Ihr langersehntes Werk über die Thierwelt kenne ich nämlich bis jetzt nur dem Namen nach, da ich es aus Spanien für keinen Preis habe beziehen können. Bei dieser Gelegenheit möchte ich Ihnen nicht verhehlen, wie sehr ich wünsche, zu den Mitgliedern Ihrer Gelehrten-Gesellschaft von Upsala zu gehören.“

Eine solche Staffel europäischen Ruhmes zu ersteigen, gab

Digitized by Google

es Linné gegenüber auch jetzt noch kein geeigneteres Hülfsmittel, als jenen zuerst vor sechs Jahren besprochenen Fieberrinden-Baum. „Sie fragen mich, ob die neuen Arten der Chinchona safthaltig sind, auf welchem Boden sie vorkommen, unter welchem Wärme- oder Kältegrade: ich gestehe Unkenntniss in dieser Angelegenheit. Die Provinz Quito, wo die Chinchonen zu Hause zu sein scheinen, habe ich nie besucht; die Entfernungen, welche Cajamarca, Loja oder Cuenca von Cartajena, Bogotá, Pamplona und Jiron trennen, sind gar zu gross; übrigens neige ich mich der Ansicht zu, dass diese Pflanzen auf sehr hohen Gebirgen wachsen: es scheint, dass die Chinchona officinalis nur die Temperatur der Provinz Quito verträgt und jenseits des Aequators bis zu 5 Grad südlicher Breite vorkommt. Santistévan hat mich wiederholt versichert, dass die Chinchona auch noch unter 2 Grad nördlicher Breite bei Popayan sich zeige und dass er selbst in dieser Gegend Chinchonen unter dem Namen Palo de Requeson gesehen habe; er hat mir einige Blätter dieses Baumes gegeben, sie sind aber zweimal grösser, als die der officinalis; die Blüthe habe ich nicht selbst gesehen. Ich füge eine Beschreibung der von mir Chinchona Jironensis genannten Art bei.“

Dieser ersten vermeintlichen Kina-Entdeckung, die schon vor mehreren Jahren erfolgt war, schlossen sich jetzt noch zwei andere an; Mútis machte sie auf seinen Fahrten nach dem Magdalena-Thale, wo in der Provinz Mariquita seit Alters berühmte Gold- und Silbergruben wieder in Gang gebracht werden sollten. Im Jahre 1771 fand er in Begleitung von Pedro Ugarte eine Kina-Art in der Nachbarschaft von Tena am Wege zwischen Bogotá und La Mesa; im folgenden Jahre traf er wieder eine Chinchona in der Nähe von Honda.

Moreno, der die Minenuntersuchungen im Bereiche seines Geburtsortes lebhaft zu fördern strebte, that Alles, um dem Vicekönige die praktische Wichtigkeit derartiger Entdeckungen nahe zu legen. In einer grossen, die wichtigsten Verwaltungszweige und Wirthschaftsinteressen des Vicekönigreichs betreffenden Denkschrift sagte er 1772: „Die fiebervertreibende Kraft der Kina könnte von grosser Handelsbedeutung werden, wenn der Artikel im Mutterlande nicht bloss für die königliche Apotheke und die einheimischen Privaten in engherziger Weise verwendet würde, sondern auch für das Ausland, wo er vielfach benutzt und sogar

Digitized by Google

mehr verbraucht wird, als von den spanischen Aerzten. Es macht schamroth, dass wir bisweilen solch eine Gabe unseres eigenen Bodens von den Franzosen haben erbetteln müssen. Das freie Wachsthum bisher unbekannter Pflanzen, ihre Verschiedenheit nach Geschlechtern und Arten und mannigfachen Säften, wie sie für Erfindungsgeist und Gelehrtenforschung hier ein weites Feld darbieten, so würden sie auch Handel und Wandel beleben. Wenn andere Völker werthvolle Menschen und grosse Kapitalien für Forschungsreisen verwendet haben, so darf unsere Nation nicht zurückbleiben; denn ihr ist in dieser neuen Welt von der verschwenderischen Natur die reichste Fülle und die grösste Mannigfaltigkeit ihrer Wunder gewährt. Wir haben deren Erforschung begonnen; dafür bot sich José Mútis dar, über den der Regierung bereits berichtet ist; er hat bisher aus eigenem Antriebe nicht wenige neue Pflanzenarten aufgefunden, welche die Botaniker Europas anstaunen, uns um ein Glück beneidend, das wir selber noch so gering schätzen.“

Der hierin erwähnte vicekönigliche Bericht betraf die Idee, Mútis zu einer selbstständigen Untersuchung der neugranadinischen Pflanzenwelt amtlich zu verwenden, ihn von der Linnéschen Abhängigkeit zu befreien, damit die Schätze nicht mehr nach Upsala, sondern nach Madrid gingen. Als Mejia September 1772 für die Rückfahrt nach Spanien rüstete, hoffte er auf solchen Erfolg. Er forderte freilich höflicher Weise seinen Leibarzt auf, ihn wieder in die Heimath zu begleiten; sah es jedoch sehr gern, dass dieser ablehnte, und versprach ihm als letzte Gunst ein Regierungsamt im Vicekönigreich Santafé. Als Antwort erhielt er von dem Gelehrten die Erklärung: ihm sei es genug, sich selbst und seine Leidenschaften regieren zu können.

Am 31. November 1772 verabschiedete Mútis sich von seinem Gönner und Freunde, dessen grössestes Verdienst darin bestand, dass er sowohl Creolen zu Amt und Würden kommen liess, als auch Spanier in der Kolonie festhielt, so dass sie Wurzel fassen und Frucht bringen konnten. Unter mancherlei Sorgen verliess er sein Land und leistete ihm in Cartajena noch beim Abschied den grossen Dienst, dass er Francisco Requena[20]) dazu vermochte, gleich Mútis länger in Neu-Granada auszuharren. Dieser thatkräftige und bereits vielfach erprobte Ingenieur sollte im Namen der spanischen Krone die im Gebiete des Amazonas-Stromes,

Digitized by Google

auf der Südseite Neu-Granadas, noch immer unerledigten Grenzfragen zum Abschluss bringen; er folgte der Ueberredung des Vicekönigs, unbekümmert um seine eigene Zukunft.

Der Vicekönig hatte kaum in Cartajena sich eingeschifft, als sein bisheriger Leibarzt, der Reformator der gebildeten Kreise Bogotás, Professor Mútis in den geistlichen Stand trat; er nannte sich hinfort José Celestino und wurde von dem Erzbischof Agustin Manuel Camacho y Rojas, einem aus Tunja gebürtigen Dominikaner von wenig hervorragendem Charakter, sofort zum Hausprälaten ernannt. Auf dem bald nach dessen Tode eröffneten ersten Konzil des Bogotáer Erzstiftes, Mai 1774, erschien der Korrespondent von Linné unter den geistlichen Doctoren, sowie als einer der Notare der Kirchenversammlung.

Etwa ein Jahr vor diesem für die neugranadinische Kirche höchst wichtigen Ereignisse übernahm Manuel de Guirior die Regierung.[21]) Er wurde am 16. April 1773 von den höheren Beamten Bogotás feierlichst am Endpunkte der Magdalena-Schifffahrt zu Honda empfangen. Dort stellte auch der Domherr Mútis sich ein und überreichte dem neuen Gebieter als sinnreiches Zeichen der Huldigung und kostbarstes Erzeugniss des Vicekönigreiches einen blühenden Strauch der Chinchona. „Der Vicekönig, der vor Kurzem hier aus Spanien eintraf“, so schreibt er gleich darauf an Linné, „ist ein begeisterter Förderer der Wissenschaften; er kennt unseren Briefwechsel; die Bücher, die Sie ihm mitgegeben haben, bilden für mich das werthvollste Geschenk, das ich mir denken könnte; ich habe die Bände, die ich so sehnlich begehrte und doch für kein Geld in Spanien zu kaufen vermochte, vor Freuden geküsst. Nach der Tafel redete der Vicekönig über Sie mit mir und lässt mich aus Ihren Briefen Sätze lesen, die ausserordentlich schmeichelhaft für mich sind und ihn selber sehr erfreuen. Neulich nahm dieser wohlwollende Mann mich mit sich in die Berge, wo auch er Erdbeeren säen liess, um sie weiter durch das ganze Land zu verbreiten; sie bilden jetzt noch unseren grössten Luxus. Nächstens sende ich Ihnen ein Verzeichniss meiner jüngsten Arbeiten; heute habe ich keine Zeit dasselbe anzufertigen, denn die Abreise meines Freundes José Ruiz steht zu nahe bevor, Sie werden sicherlich einem Fremdlinge, für welchen Ihre Protektion von erster Wichtigkeit ist, Ihre bekannte Güte nicht vorenthalten; mein Umgang mit

Digitized by Google

Ruiz hat in ihm den lebhaften Wunsch rege gemacht, nach Upsala zu reisen, um Sie zu sehen und kennen zu lernen, um mit Ihnen zu reden und aus Ihren Rathschlägen Nutzen zu ziehen; er hofft durch Sie bei dem gelehrten Wallerius in den metallurgischen Unterricht eingeführt zu werden. Wie ich das glückliche Loos meines Freundes beneide, so bewundere ich seinen wohlgeleiteten Muth und Eifer."

Vicekönig Guirior, der die Mejiasche Schulreform gegen die Angriffe der Kirche energisch zu schützen verstand und die gelegentlichen Mútischen Vorlesungen im Colejio del Rosario gerne sah, strebte danach, die Finanzen des Landes durch Weiterführung der Monopole aufzubessern. Besonders war es der Tabak, den er auszunutzen gedachte; daneben verfolgte er auch den Gedanken eines Kinarinden-Monopols, wobei er durch eine eigenthümlich rastlose Persönlichkeit unterstützt wurde, durch einen Panameser, der wenige Jahre jünger war als Mútis: Sebastian Lopez.[22]) Ein Mann aus echtem Conquistadorenblut, hatte dieser, etwa 20 Jahre alt, die Universität Lima besucht und auf ihr in den Naturwissenschaften sich ausgezeichnet; später war er nach Spanien gegangen, wo er die medizinischen Prüfungen bestanden hatte. Im Jahre 1773 kam er mit dem neuen Vicekönige nach Bogotá, um Beamter der vicekoniglichen Kanzlei zu werden; seine Liebhabereien bildeten immer noch die Naturwissenschaften, und bald warf er sich auf den Gegenstand, der in Lima und Umgebung alle Welt interessirt hatte: auf die Fieberrinde und deren schon von Santistévan und Moreno befürwortete fiskalische Ausnutzung. Guirior lieh ihm willig Ohr, um so mehr, als einige Sachkenntniss vorhanden zu sein schien, hatte Lopez doch einmal in Lima echte Kinaproben von Joseph de Jussieu erhalten. Schnell eingenommen, setzte der Vicekönig gern in Madrid auseinander, dass der Grosshandel in Kina verhältnissmässig ebenso gewinnreich sein werde, wie das orientalische Spezereigeschäft der Holländer. Auch Mútis theilte dem Vicekönige seine Ansichten über die Kina des inneren Neugranadas mit, wenngleich er ihr jetzt nur ein gelegentliches Studium zugewendet hatte. Eine königliche Verordnung vom 20. Januar 1776 verfügte die Vorarbeiten für die Einführung des vorgeschlagenen Monopols.

Als dieser Befehl eintraf, war Guirior bereits nach dem

Digitized by Google

Hauptlande der Kinagewinnung, nach Perú versetzt; sein Nachfolger in Neugranada, Manuel Antonio Flóres,[23]) der in Cartajena am 10. Februar die Regierung übernahm, legte jene Vorarbeiten in die Hand von Lopez, welcher derselben mit grosser Energie sich annahm und am 14. August 1776 dem Vicekönige eine Denkschrift über zwei verschiedene, unfern von Bogotá vorvorkommende Kinaarten vorlegte, wobei er ausserdem noch eine dritte Art erwähnte, die er in den etwa 10 Meilen von Bogotá entfernten Wäldern von Cipacon gefunden habe. Mútis erklärte die eine Art für die gelbe, die nach allen Kennzeichen der ausgezeichnetsten von Loja sehr ähnlich sei. „Ich verdanke die zwischen Papier bewahrten Blätter, Blüthen und Früchte dieser Pflanze der Güte von Miguel Santistévan. Obwohl ich seit ihrer Erlangung mit lebhaftestem Eifer danach trachtete, diese Gattung auch in hiesiger Gegend zu entdecken, konnte ich das vor 1772 nicht vollbringen: damals übergab ich sie dem Vicekönige. Meiner Ueberzeugung nach ist weder die Uebereinstimmung in der äusseren Erscheinung, noch die Identität der botanischen Art ausreichend, um die Wirksamkeit eines nach den verschiedenen Orten des Wachsthums so verschiedenen Arzneimittels zu beurtheilen, wie Aehnliches in Europa tausend Male bei anderen Medizinalpflanzen beobachtet ist. Deshalb erschien es mir als zweckmässig, mit der praktischen Anwendung dieser als echt feststehenden Art zu beginnen und so durch die Erfahrung meine Ansichten zu erproben. Zu gleichem Zwecke wäre jetzt zu verordnen, dass die gelbe Kina medizinisch angewendet werde. Die Zweige des Baumes sind abzunehmen, als würde der Stamm absichtlich beschnitten; die Rinden von Stämmen und Hauptästen, wenn sie alt und mit einer fremden Kruste bedeckt sind, müssen an jenem Saft, in dem der Werth des Heilmittels besteht, sehr arm sein; wäre stets beim Sammeln der Rinde Vorsicht beobachtet worden, so würde niemals der Mangel an Bäumen eingetreten sein, welcher seit Jahren wegen des vernunftwidrigen Umschlagens derselben sich kundgiebt; auch wäre der Ruf der Arznei nie so angetastet worden, wie jetzt. Was die andere Kinaprobe betrifft, so gehört sie der rothen Art an. Sie besitzt einige Aeusserlichkeiten, welche sie in eine niedrigere Klasse verweisen könnten; allein die Botaniker werden sie doch stets zu demselben Geschlecht rechnen, denn nur weil sie auf weniger

Digitized by Google

hohem Boden gewachsen ist, scheint ihr die Natur die edleren Tugenden entzogen zu haben. Dem ungeachtet ist diese Art unter den drei Species der Chinchona, welche ich auf meinen Wanderungen entdeckt habe, diejenige, die im Aeusseren am meisten der Chinchona officinalis sich nähert, weshalb es angemessen sein möchte, dass die Regierung auch mit dieser Rinde besondere Versuche anstellen lasse."

Infolge solcher Aeusserungen berichtete Vicekönig Flóres unterm 17. Oktober 1776 günstig über die Lopezschen Entdeckungen und schickte die erste, zum praktischen Gebrauch bestimmte neugranadinische Fieberrinde nach Europa. Die Lopezsche Rothrinde wurde in Madrid mit grosser Freude aufgenommen; Casimir Gomez Ortega und Antonio Palau, die ersten Autoritäten des Faches, berichteten sehr zufriedengestellt; alsbald erfolgte eine Belobung von Seiten des Königs und der Befehl, grössere Verschiffungen zu machen.

Als Mútis jenes Gutachten schrieb, befand er sich schon einige Zeit im oberen Magdalenathale, in welchem er die nächsten 15 Jahre, von gelegentlichen Unterbrechungen abgesehen, verbringen sollte.[24])

Zunächst nahm er seinen Wohnsitz in Ibague, einem kleinen, etwa 7000 Einwohner zählenden alten Städtchen, das, 1280 Meter über dem Meere erhaben, ein gesunderes Klima hatte, als das trockene und heisse Flussthal. Der Ort liegt am Fusse des schneebedeckten, der neugranadinischen Mittel-Cordillere angehörenden Tolimagebirges, aus dessen Schluchten kalte Winde von Zeit zu Zeit ins Tiefland hinabwehen, namentlich vom Quindiupass herunter, von dem Páramo Herveo und dem Páramo, der Ruiz heisst. Eine Tagereise von Ibague liegen die Minen del Sapo, in denen ein silberhaltiges Schwefelkieslager bearbeitet wurde; dicht dabei, im Thal des San Juanflusses, zeigte sich natürlicher Schwefel in grosser Menge. Diese Gruben reizten den Naturforscher, dem Diego und Pedro Ugarte aus Bogotá sich beigesellten, zum eigenen Betrieb; auch Antonio Escallon ging mit in die heisse Zone hinab, während Valenzuela in der Hauptstadt verblieb und von dort nur gelegentlich Nachrichten übersandte, meistens keine fachmässige Mittheilungen, sondern Einzelnheiten über die auswärtigen Begebenheiten, namentlich über die Erhebung der englischen Kolonien in Nordamerika, die

Digitized by Google

als eine Schwächung des Erbfeindes lebhaft in allen spanischen Kreisen begrüsst wurde. Die Ausbeute des Bergbaues blieb lange Zeit hindurch nur gering, allein das Interesse für die in Pamplona begonnenen Arbeiten war bei Mútis so rege, dass immer neue Versuche gemacht wurden; dazu kam, dass José Ruiz nach dreijähriger Abwesenheit wieder heimkehrte und dem Unternehmen grossen Aufschwung verhiess. „Manchen genussreichen Tag“, schreibt Mútis an Linné, „habe ich mit ihm verbracht und bin gern seinen Erzählungen über Sie, über Ihre Umgebung und Ihren würdigen Sohn gefolgt. Vor Kurzem trafen wir zusammen von Bogotá hier ein, in den Minen von Ibagué, wo er Alles so herrichten mag, wie er es während seines Aufenthaltes am Oberharz gelernt hat. Die Metallprobe, die er in Zellerfeld studirte, hat er hier schon mit Erfolg bewerkstelligt. Empfangen Sie herzlichsten Dank für die grosse Freundlichkeit, mit der Sie ihn aufgenommen haben; er selber grüsst Sie, wie auch Antonio Escallon, der eifrig Pflanzen sammelt, und alle meine hiesigen Schüler.“

Der geistige Verkehr mit Linné wurde jetzt immer reger; dieser interessirte sich lebhaft für Kautschuk; Mútis hatte den Baum, der in der Chocó-Gegend wachsen sollte, nie selber angetroffen; der Analogie nach hielt er ihn aber für eine amerikanische Ficus-Art. Auch den Drachenblut-Baum von Pehr Loefling und Nicolaus Jacquin, eine Pterocarpus-Art, erklärte Mútis nie gesehen zu haben; im Lande kenne man jedoch einen Drachenbaum, der eine Croton-Art sei. Die Jalappa-Winde habe er bisher für so bekannt gehalten, dass ihrethalb keine näheren Untersuchungen angestellt worden seien; sie werde bei Cartajena gebaut, es kämen aber ihre Wurzeln nach den südamerikanischen Apotheken aus Spanien. Auch Ipecacuanha hatte Mútis nie lebend angetroffen; ihre Wurzeln würden von Simití nach dem Magdalena-Hafen Mompos zu Markte gebracht; eine ähnliche Art glaube er 1768 bei Jiron gefunden zu haben. Die vielgenannte Butterpalme, deren nach dem Waschen der Nüsse auf der Oberfläche schwimmendes Oel in allgemeinem Gebrauch stehe und sehr angenehm sei, scheine von der Jacquin'schen sich nicht zu unterscheiden.

Ueber drei Sammlungen, die Linné von Mútis erhalten hatte, theilte Jener eingehend seine Ansichten mit, worauf sogleich die

Digitized by Google

Antwort erfolgte; die erste Sammlung bestand aus getrockneten Pflanzen und enthielt etwa 140 Species; die zweite wurde von Malereien und Zeichnungen gebildet; die dritte war wieder ein Herbarium und umfasste mindestens 116 Nummern. Mútis sprach über alle Einzelnheiten sich aus und bat auch, dass Linné manchen Pflanzen diejenigen Namen verleihe, die er vorgeschlagen hatte; er liebte dabei die Erinnerung an verdiente Naturforscher; so wiesen seine Pflanzen z. B. hin auf den Edinburger Professor Charles Alston, auf Miguel Barnadez, der 1767 in Madrid ein botanisches Werk publicirt hatte, auf Domingo Castillejo, einen Cadixer Botaniker, Casimiro Gomez Ortega, jenen Vorsteher des botanischen Gartens in Madrid, Christoffer Ternström, den Schüler Linné's, auf Felice Valle, den Verfasser einer Florula Corsicae. Linné hatte seinem neugranadinischen Correspondenten bereits die Mutisia Clematis gewidmet und ihn dabei den ersten Botaniker Amerikas genannt, der ein ausserordentlich schönes Werk über die amerikanischen Palmen vorbereitete.

Einen Brief vom 8. Februar 1777 schloss Mútis mit den Worten: „Ich sende Ihnen zugleich eine Anzahl syngenetischer Pflanzen, welche mir Kopfbrechen machen; bitte, theilen Sie mir Ihre Ansicht über dieselben mit. In wenigen Monaten schicke ich Ihnen eine umfangreichere Sammlung. Leben Sie wohl.“ Dies war der Abschiedsgruss des amerikanischen Gelehrten. Jene erste aus Ibagué abgehende Sendung traf den bereits seit Jahren hinsiechenden Meister von Upsala nicht mehr; Linné, dessen letzte Lebensfreuden im Besuchen seiner Pflanzensammlungen bestanden hatten, verschied am 10. Januar 1778; in der Mitte des Jahres erhielt Mútis diese Trauerbotschaft.

Der Sohn berichtete kurz über den Verlauf der Krankheit und nahm dann das väterliche Gelehrten-Erbtheil in Besitz. „Nichts vermochte meine schmerzlichen Gefühle so sehr zu besänftigen als die Hinterlassenschaft des Verstorbenen, namentlich auch der Schatz der von Ihnen eingesandten seltenen und schönen Pflanzen. Ich kann Ihnen nicht die Empfindungen beschreiben, mit denen ich während dieses Sommers dem Studium Ihres Fleisses oblag; hoffentlich erhalte ich Gelegenheit, meinen Dank durch Handlungen zu bekunden; glücklich werde ich sein, wenn Sie mich als den Erben Ihrer meinem Vater gewidmeten Freundschaft anerkennen. Jetzt arbeite ich an einem Nachtrag zu dem

Digitized by Google

Werke über das Pflanzensystem, in welchem Sie Ihren Namen bei seltenen, neuentdeckten Arten finden werden. Sagen Sie Escallon besten Dank für die gesandten schönen Pflanzen; auch meinem würdigen Freunde Ruiz, dem eifrigen Mineralogen, besten Gruss; ich denke oft an unsere angenehmen Unterhaltungen in Upsala und nutze jetzt aus, was ich damals von ihm gelernt habe. Hoffentlich vergisst er mich nicht und bereichert meine Mineraliensammlung, die noch wenig aus Südamerika enthält."

So hatte sich ein freundschaftlicher Verkehr zwischen Schweden und Neu-Granada ausgebildet; Mútis beantwortete jene Trauerbotschaft von seinem Minenorte aus am 12. September 1778 in aufrichtigster Theilnahme. „Ich erhielt Ihr Schreiben in dem Briefe meines in Cadix lebenden Bruders und erkannte nicht sofort, von wem es käme, da die Aufschrift von fremder Hand war; aber ich fürchtete gleich eine Nachricht über das theure Leben meines werthen Freundes, des Ritters von Linné, dass es gefährdet sei oder gar erloschen, denn ich wusste von seinen Leiden aus den Zeitungen. Nur zu bald las ich, dass der grosse Mann nicht mehr sei. Seit langen Jahren ist es mein höchster Stolz gewesen, mit ihm wahre Freundschaft zu pflegen trotz der grossen Entfernung zwischen Ihrer Polarregion und meinem Aequator. Mein Briefwechsel mit Ihrem Vater hat sich durch achtzehn Jahre hingezogen; er war vertraulich und meinerseits allen anderen Personen gegenüber ausschliesslich; ich wendete mich nicht an Dritte, auch nicht an die eigenen Landsleute; alle meine Entdeckungen, alle meine Arbeiten widmete ich einzig und allein seinem unsterblichen Genius. Ich werde meine Dankbarkeit für sein Gedächtniss dadurch beweisen, dass ich den Namen Linnaeus, als den des Ersten aller Naturforscher, auch hier unter dem Aequator, predige, wo sicherlich noch einmal in Zukunft die Musen ihren Sitz aufschlagen werden. Dessen bin ich gewiss, dass Newtons Verdienste um Philosophie und Mathematik aufgewogen werden in der Botanik und in den speciellen Naturwissenschaften durch den unsterblichen Linnaeus, der vor mir steht als der unerreichte und getreueste Verkündiger der Werke der Natur. Sein Andenken wird von mir, als das eines geliebten Lehrers, treulich bewahrt werden so lange ich lebe."

Mútis beantwortete dann eine Reihe von Fragen, die Professor Linné ihm vorgelegt hatte. „Meine Bibliothek, wenngleich

Digitized by Google

in unserem Amerika ohne ihres Gleichen und sehr umfangreich, entbehrt noch immer der neuen Schriften Ihres Vaters. Hinsichtlich der Arzneimittel, welche ich selber anwende, gestehe ich, dass ihr Kreis sehr klein ist; der Ruf, den ich als Arzt geniesse, ist trotzdem so gross, dass ich von Kranken umlagert werde. Ein Europäer könnte hier lernen, wie leicht es sich heilen lassen würde, wenn die Apotheken nicht wären. Was die Chinchona anbelangt, so lebe ich weit von der Gegend entfernt, in welcher die officinalis genannte Art vorkommt und zugleich mit ihr die Mutisia; ich sandte vor meiner Abreise aus Bogotá alle Kina-Muster, die ich besass, zusammen mit einer vorzüglichen Zeichnung, an das königliche Museum; eine noch bessere Abbildung behielt ich für mich und werde sie nebst einer Probe Ihnen einschicken.“

Die Fieberrinde beschäftigte Mútis jetzt mehrfach; so sandte der Vicekönig im Mai 1778 ihm einige Muster zur Begutachtung; darauf schrieb Mútis am 30. Juni: „Einem Manne, dessen Hauptstudium die Erforschung der hiesigen Pflanzenwelt behufs Herstellung einer Naturgeschichte von Neu-Granada bildet, konnten die Charaktere der wahren Kina nicht verborgen bleiben; sie sind bekannt gemacht und seit 1767 in dem grössten naturwissenschaftlichen Werke des Jahrhunderts, in Linné's Systema, nach meinen Angaben veröffentlicht worden.“ Die Schrift, die zu dem Resultate gelangt, dass die übersandte Probe der Guayana-Rinde keiner Chinchona angehöre, ereifert sich mehr und mehr, so dass sie in den Ton unangenehmsten Selbstlobes verfällt. Der Grund dieser Erregung lag darin, dass Vicekönig Flóres bei seinen Arbeiten für das Kina-Monopol den Professor nicht befragt oder sonst berücksichtigt hatte; Sebastian Lopez war am 6. Mai 1778 von Bogotá mit seinen Rindenproben abgereist, ohne mit Mútis sich verständigt zu haben, und hatte auf dem Wege zum Magdalena-Strome in der Nähe von Guaduas und Honda Chinchonen gefunden, ebenso wie früher Mútis. Dieser hatte auf die Sendung an das königliche Museum noch keine Antwort; er empfand deshalb Lopez gegenüber Etwas wie Neid, und nicht mit Unrecht, denn sein Nebenbuhler ward in der That daheim bald als der eigentliche Entdecker und Kenner der neugranadinischen Kina-Arten betrachtet; er ward zum Mitgliede der medicinischen Akademie von Madrid ernannt, nachdem er selber die Experimente

Digitized by Google

mit seinen beiden Sorten, der gelben und der rothen Rinde, in den Hospitälern geleitet hatte. Am 21. November 1778 erhielt er das Amt eines neugranadinischen Commissars für die Ausbeutung der Kinarinden; er sollte für seine neu zu beginnenden Forschungsreisen 2000 Dollars Jahresgehalt erhalten und nach Erfüllung des Auftrages bis zu anderer Anstellung die Hälfte. Am 18. Januar 1779 erging an den Vicekönig die Weisung, diese Unternehmung in jeder Hinsicht zu unterstützen. Seit 1779 stellte Lopez zur Einrichtung der Kina-Ernte in der ganzen Umgebung von Bogotá bis zum Magdalena-Thale hinab amtliche Reisen an, ohne um Mútis sich zu bekümmern.

Je mehr dieser dadurch sich gekränkt fühlte, desto lieber war ihm der Verkehr mit Europa, wie er sich denn jetzt auch an John Pringle in London und an Peter Jonas Bergius zu Stockholm mit Fragen und Bitten wendete; nach Upsala sandte er Blätter und Blüthen des sogenannten Peruanischen Balsams, wofür er lebhaften Dank empfing: „Nichts wünschte mein Vater mehr, als die Feststellung der Herkunft dieses Balsams; hierüber hatte er sich vielfach erkundigt, aber ohne aus den Wildnissen Antwort zu erhalten.“ Mútis schickte ferner eine neue Beschreibung der Begonia und der Cocos butyracea ein; er verfasste Allerlei über seine Hoffnung, dass ein auf der Hochebene von Bogotá reichlich vorkommendes Kraut als Thee in den Handel kommen könne; er deutete Manches aus seinem Palmenwerke an; die Palmen sind ihm die Fürsten der Pflanzenwelt; ihre unvergleichlichen Formen fesseln überall die Phantasie des naturbetrachtenden Menschen durch die Schönheit ihrer einfach grossartigen Verhältnisse, die Nutzbarkeit ihrer Gewebe und Säfte.

Der Nachtragsband, an dem der jüngere Linné mit Aufgebot aller Kräfte und unter Beihülfe vieler Gelehrten arbeitete, liess länger auf sich warten, als Mútis lieb war; derselbe erschien erst 1781, als Mútis schon von anderen Interessen in Anspruch genommen wurde; er ward stolz auf die mehrfache Erwähnung seiner Person sowie auf die von ihm selber verliehenen Namen. Da war der Edinburger Professor Charles Alston genannt, Miguel Barnadez, der Botaniker von Madrid, und Domingo Castillejo, der von Cadix, Christoffer Ternström, der Schüler Linné's, Casimiro Gomez Ortega, der Director des Madrider botanischen Gartens, Felice Valle, der Verfasser einer Flora von Corsica, u. s. w.

Digitized by Google

Wie eine Mutisia war auch eine Escallonia da; leider fehlten zwei von Mútis gewünschte Namen: Davilia sollte eine Pflanze nach Franco Davila, dem grossen peruanischen Gelehrten, heissen, und Logia eine andere nach Federigo Logie, dem Conchyliologen, den Mútis von der Studienzeit her kannte.

Gleich nachdem der letzte Schatz Linné'scher Weisheit in Bogotá zugängig wurde, starb dessen Bewahrer. Der jüngere Linné verschied schon 1. November 1783. Am selbigen Tage unterzeichnete Cárlos III., König von Spanien, eine Verordnung, welche den Mútis'schen Arbeiten neue Gestalt und Bedeutung verlieh.

Digitized by Google

3. Die botanische Expedition für das nördliche Südamerika.

Antonio Caballero y Góngora,[25]) welcher am 12. März 1778 den erzbischöflichen Stuhl von Santafé bestieg, hatte nicht bloss in Spanien, sondern auch in Amerika eine glänzende Laufbahn hinter sich; dieser thatkräftige Andaluse war vor Jahren von der Universität Granada graduirt worden; eine Abtei von San Ildefonso hatte ihm die erste Anstellung gegeben; dann hatte er zunächst als Caplan der königlichen Capelle von Granada, und nach raschem Wechsel der Aemter als Dechant von Córdova dem Hofe nahe gestanden; 1775 war seine amerikanische Wirksamkeit begonnen worden, zwei Jahre lang war er Bischof von Chiapa in Mejico, ein Jahr lang Bischof von Mérida in Yucatan gewesen. Er gehörte zu den Männern, welche da glaubten, im tropischen Amerika unter unreifen Gesellschaftsverhältnissen und inmitten stark wirkender Naturkräfte mit Titanenkraft alle im Lande und im Volke bestehenden Schwierigkeiten beseitigen zu können. Zu starkem Willen und starker Hand kam eine sehr hohe Auffassung von den Aufgaben des Kirchenregiments. Die geistliche Autorität hatte in Neu-Granada während der letzten Jahre viel verloren, da die Vertreter der weltlichen Macht ihr immer mit Erfolg entgegengetreten waren; Caballero wollte die alte Gewalt wieder herstellen und benutzte die günstige Gelegenheit, welche dafür in der langjährigen Abwesenheit des Vicekönigs von Bogotá sich darbot.

Flóres hatte nur kurze Zeit in der Hauptstadt verweilt und war dann der spanisch-englischen Wirren wegen nach Cartajena zurückgegangen, während der Bogotáer Audiencia ein Mann

Digitized by Google

vorstand, welcher bloss auf die Füllung der königlichen Kasse bedacht war und bald durch seine rücksichtslosen Finanzmaassregeln, namentlich durch unerbittliche Beitreibung veralteter wie neuerfundener Steuern, eine seither völlig unbekannte Gährung der Gemüther zum Durchbruch brachte. Im Norden von Bogotá, wo verhältnissmässige Wohlhabenheit sich fand, namentlich in der Provinz Socorro, kam es 1781 zu Massenbewegungen: Mitte März erhob sich dort in der Provinzial-Hauptstadt ein offener Aufstand, dessen Gefährlichkeit nicht gering zu sein schien, da das zu den Waffen eilende Volk die Hände nach all' den Erbfeinden der spanischen Herrschaft ausstrecken wollte, einerseits nach dem Prätendenten des Inca-Scepters, andererseits nach den Engländern. Die Erhebung des gedrückten Volkes wuchs schnell zu einer politischen Bewegung heran, welche nicht bloss die Nordprovinzen Neu-Granadas ergriff — in Bucaramanga war Manuel Mútis Vorsitzer des Aufstands-Comités — sondern auch an entlegenen Orten nachwirkte, wie z. B. am Wohnsitze von Mútis selbst.

Als die Revolutionäre gegen die fast wehrlose Hauptstadt mit Waffengewalt rückten, brach Erzbischof Caballero ihre Kraft durch ein vermittelndes Abkommen, das in Zipaquirá aufs Feierlichste geschlossen wurde; er verfuhr in seinen Verhandlungen weise und vorsichtig; aber als die Gefahr beseitigt war, that er nichts, um den Vertragsbruch, den Vertreter des Vicekönigs begingen, thatsächlich zu verhindern; er setzte vielmehr selber alle Hebel der Kirche in Thätigkeit, um die gefährlichen Elemente zu beseitigen, so gut oder schlecht es eben ging. Dem vereinten Vorgehen der militärischen und clerikalen Macht gelang solch eine Säuberung sehr leicht, denn die Volksbewegung hatte noch keine feste Gestalt gewonnen; einige gute Kräfte der arbeitsamen Nordprovinzen wanderten aus, sogar den wilden Meta-Strom hinab bis nach Macuco, wo sie verkamen.

Dieser Erzbischof bestieg 15. Juni 1782 den viceköniglichen Thronsessel, nachdem wenige Tage zuvor der Nachfolger von Flóres, der bisherige Gouverneur von Cartajena, soeben angekommen, plötzlich gestorben war. Die für den Fall einer unvorhergesehenen Sedisvacanz vorhandenen Madrider Geheimschreiben wurden geöffnet, und es fand sich, dass Caballero schon seit mehreren Jahren für den Fall der Noth zum Vice-

Digitized by Google

könig ausersehen sei. So bestieg zum ersten Male den silbernen Statthalterstuhl von Bogotá ein Mann, der Neu-Granada bereits kannte; zum ersten Male wurde dort das bürgerliche, militärische und kirchliche Regiment in Eine Hand gelegt.

Caballero war bereit, alle fortschrittlichen Anfänge zu fördern, unbesorgt darum, ob dies mit den Ideen der Madrider Regierung übereinstimmte; er brach entschieden mit der alten Lehrweise der Geistlichkeit und hielt es für besser, „Berge zu messen, als peripatetischen Unsinn über Ens und Qualitas zu verfechten“; er hob das öffentliche Bücherwesen in Bogotá, welches seit Moreno's Schöpfung nach und nach in Aufschwung kam; er widmete sich den vielen wegen der Jesuitenvertreibung nach und nach abgestorbenen Missionen in den Indianer-Bezirken, namentlich in den Flussgebieten des Orinoco und Amazonas, wo der Besitzstand von politischer Wichtigkeit werden konnte, da seit dem spanisch-portugiesischen Grenzvertrag vom 11. März 1778 eine Grenzcommission, um die sich Flóres gar nicht bekümmert hatte, mühevollen Arbeiten nachging: diesmal seit 1781 in den Wildnissen von Tabatinga und Ega, in denen manche Kraft erfolglos sich aufopferte, namentlich jener tüchtige Ingenieur Francisco Requena, der Mejia's Ueberredungskünsten nicht hatte widerstehen können.

Der Erzbischof-Viceekönig dachte ferner an Organisation der Armenpflege und des öffentlichen Heilwesens; er begründete in Bogotá einen Lehrstuhl der Arzneiwissenschaften und übertrug ihn dem Militärarzte Miguel de Isla[26]) nach Vorschlag von Mútis.

Auf diesen seinen Domherrn war der Kirchenfürst, der ihn Mitte 1779 in Sapo besucht hatte, geradezu stolz; es schmeichelte seinem starken Ehrgeize, dass in seinem Cathedral-Clerus ein in Europa so hoch geachteter Naturforscher Sitz und Stimme habe, der, gleich einem Linné, Dinge erforschte, von denen kein Laie eine Ahnung hatte: den Schlaf der Pflanzen, die täglichen Fluthungen der Atmosphäre und Aehnliches. Caballero verfolgte die bergmännischen Pläne, die in Sapo und Ibagué auftauchten, mit grossem Interesse und erklärte sich bereit, der Ruiz'schen Idee, dass Bergleute aus Deutschland oder Schweden berufen würden, nicht entgegenzutreten, wenn diese Einwanderer Protestanten sein sollten. Da er seinen neuen Schöpfungen durchaus Mittel zum Leben und Wachsen verschaffen musste, gedachte er

Digitized by Google

die Metallgewinnung in Neu-Granada ganz anders zu betreiben, als bisher geschehen war, nämlich im Grossen und nach einem umfassenden System; eine Denkschrift, die er hierüber am 14. Oktober 1782 unterzeichnete, fand in Madrid Billigung; in der unterm 31. December erlassenen zustimmenden Antwort hiess es, um für eine Reform des neugranadinischen Minenwesens geeignete Personen zu finden, sei es keineswegs nöthig, an das Ausland sich zu wenden; die Entsendung von José d'Elhuyar[27]) lasse sich ermöglichen; dieser habe zuerst in Paris auf eigene Kosten Mathematik, Physik, Chemie und Naturgeschichte getrieben und dann vom Könige für die Studien der mineralogischen Wissenschaften Unterstützung empfangen, so dass er besonders der Metallurgie sich habe widmen können. „Dafür besuchte er das metallurgische Institut in Freiberg im Kurfürstenthum Sachsen drei Jahre lang und nahm während dieser Zeit auch praktisch alle einschlagenden Arbeiten vor, namentlich das Schmelzen von Silber, Kupfer, Blei, Zink und anderen Metallen; dann ging er nach Böhmen, wo er die wichtigsten Gruben kennen lernte sowie die Schmelzeinrichtungen; dasselbe that er später in Ungarn für Bearbeitung des Goldes, Silbers und Kupfers; er war dann auch am Harz mit ähnlichen Arbeiten beschäftigt. Später unternahm er eine Reise durch Schweden und Norwegen, um auch dort Zechen und Schmelzöfen, Hütten und Fabriken kennen zu lernen. Ihm wird Angel Diaz sich anschliessen, welcher Mathematik, Physik, Chemie und Mineralogie studirt hat, ausserdem trockene wie nasse Metallproduction."

So sollte die Hebung des Bergbaues, die einst Ruiz angestrebt hatte, echt spanischen und echt katholischen Händen anvertraut werden. D'Elhuyar war für die fragliche Aufgabe wirklich befähigt; er besass sehr viel gründlichere Durchbildung als jener Bogatáer und hatte im Jahre seiner Ernennung durch die gemeinsam mit seinem Bruder gemachte Entdeckung des Wolfram-Metalles in Europa die wissenschaftliche Aufmerksamkeit auf sich gezogen.

An welchem Orte Neu-Granadas er verwendet werden sollte, war in Madrid nicht bestimmt; der Vicekönig verfügte indess am 4. Mai 1784, dass in der Provinz Mariquita, deren Metallreichthum er selber kenne, der Anfang zu machen sei. Diese Gegend war damals bereits zum Schauplatz eines andern Unter-

Digitized by Google

nehmens ausersehen, welches Caballero etwa vor Jahresfrist ins Werk gesetzt hatte. Als in Madrid das unmittelbarste Interesse der Staatskasse, das schreiende Bedürfniss des Handels und der laute Wunsch europäischer Wissenschaft die Forderung zur Geltung brachten, dass die modernen, die wissenschaftlichen Entdeckungsarbeiten in Amerika energischer als bisher betrieben werden müssten: da war, aller früherer Vorurtheile ungeachtet, die Aufmerksamkeit in erster Linie dem Pflanzenreiche zugewendet worden; die Schätze der Flora schienen am leichtesten erreichbar und am billigsten verwendbar zu sein. Eine botanische Expedition[28]) war 1777 nach dem wichtigsten der amerikanischen Vicekönigreiche abgesandt; als ihre Hauptstation war Lima und als ihr Gebiet ausser Perú im Norden Quito und im Süden Chile bezeichnet worden; tüchtige Männer leiteten die botanischen Arbeiten: Hipólito Ruiz und José Pavon; schon allein die lange Dauer der noch im Gange befindlichen Studien sprach für ihre Bedeutung. Nach diesem Vorbilde wollte Caballero für Neu-Granada ein grossartiges Unternehmen ins Leben rufen. Trotz des Namens einer Expedition sollte es von vornherein sesshaften Charakter tragen und das zu erforschende Land nicht bloss durchziehen, sondern von einem festen Sitze aus beherrschen. Sein Institut sollte in der Mitte der Tropen wurzeln, lebte in diesen doch jener Freund von Linné, dessen bisherige Arbeiten erwarten liessen, dass er in viel vollkommenerer Weise als die gelehrtesten europäischen Reisenden jede gelehrte Aufgabe erfüllen würde, welche ihm gestellt werden könnte. Mutis selbst ergriff diese Vervollkommnung der Mejia'schen Idee mit vollem Ehrgeiz und gab seinem Gebieter Alles an die Hand, was für ihre Verwirklichung erwünscht sein mochte; er arbeitete ein vollständiges wissenschaftliches Programm aus, ohne zu bedenken, welch ein grosser Schritt es sei, aus Linné'scher Heeresfolge auszutreten und ein eigenes Lager zu begründen.

Caballero begann bereits am 1. März 1783, seinen Plan auf eigene Hand zur Ausführung zu bringen. „Bisher waren", so schreibt er, „Botanik, Chemie und Metallurgie in diesem Königreiche fast ganz unbekannt; sie wären unbekannt geblieben, wenn ich nicht aus den von Madrid hierher gelangten Befehlen ersehen hätte, dass deutsche Reisende hier zu erwarten und bei ihrem Durchgange zu fördern seien; ich errieth die Absicht

Digitized by Google

solcher Mittheilung und habe der Demüthigung vorgebeugt, dass Fremdlinge zu uns gekommen wären, um uns die vor den eigenen Augen liegenden Naturschätze zu zeigen. Unter persönlicher Verantwortung habe ich die Errichtung einer botanischen Expedition verfügt, welche aus einem ersten Director, einem zweiten Vorsteher und einem Zeichner gebildet werden soll. Für das Amt des Directors suchte ich Mútis aus; das ist ein Priester, welcher, um die Naturproducte zu sammeln, mehr als zwanzig Jahre lang einen grossen Theil des Vicekönigreichs durchzogen hat und wegen seines gelehrten Briefwechsels auch drüben den wissenschaftlichen Männern bekannt ist.“

Caballero's Grandenstolz wollte, dass der Schüler Linné's als spanischer Gelehrter dem National-Ehrgeiz diene, und jenes Hervorheben der räuberischen Begierden des Auslandes verfehlte daheim die Wirkung keineswegs. Hocherfreut schrieb der Indien-Minister unterm 29. September 1783: „Der König will, dass die durch Mútis zu bildende botanische Expedition ohne Zeitverlust sich vollziehe; es sollen dieserhalb die nöthigen Geldmittel und Beihülfen sofort zur Verfügung gestellt werden. Anbei zur Prüfung von Mútis die Vorschriften, welche den nach Perú gegangenen Naturforschern ertheilt worden sind. Das Werk soll vollständig durchgeführt werden; bevor es aber begonnen wird, sind die bereits von Mútis verfassten Schriften einzuschicken, damit sie im Anschluss an die amtlich herauszugebenden Werke von Hernandez zum Besten und zur Ehre der Nation veröffentlicht werden, wie auch die Arbeiten und Entdeckungen der peruanischen Expedition gedruckt werden sollen, ebenso bisher unbekannte Schriften von Historikern und von Naturforschern, welche die an die Entdeckung und Eroberung sich anschliessende Zeit betreffen. Hernach wird der Welt nicht der geringste Zweifel darüber bleiben, dass alle zur Unehre unserer Nation im Auslande veröffentlichten neuen Entdeckungen Nichts bedeuten als lediglich Sammlungen einzelner Notizen und Neuigkeiten, die ihren wirklichen Eigenthümern längst bekannt waren.“ So gedachte man in Spanien 1783 ein grosses wissenschaftliches Sammelwerk über die amerikanischen Colonien zu veranstalten.

Gleich nach der ersten Anzeige von der Genehmigung seines Planes empfing Caballero eine ausführliche königliche Verordnung, die vom 1. November 1783 datirte. Die katholische

Digitized by Google

Majestät sei von den hervorragenden Kenntnissen, die Mútis in Botanik, Naturgeschichte, Physik und Mathematik besitze, sowie von seiner Liebe und Treue zur königlichen Person unterrichtet, ebenso auch von seinem guten Verhalten und seinem Eifer für den Fortschritt der Wissenschaften, welche von ihm auf eigene Kosten während eines langen Aufenthaltes in Neu-Granada gelehrt und verbreitet seien; deshalb werde er zum königlichen Botaniker und zum Astronomen einer Expedition für das nördliche Südamerika ernannt, welche unter der Oberleitung des Erzbischof-Vicekönigs stehen werde. Er sollte eine einmalige Vergütung von 2000 Dublonen erhalten, damit er die letzte Vollendung und Vervollständigung seiner bisherigen, sofort einzusendenden Schriften [29]) bestreiten könne; während des neuen Unternehmens und bis auf weitere Verfügung geniesse er einen Jahrgehalt von 2000 Pesos; auf Rechnung des königlichen Schatzes solle er mit all' den botanischen und astronomischen Büchern und Instrumenten versehen werden, die er für die Ausführung seines Auftrages verlange; im Uebrigen sei der Fortschritt der Botanik, der Naturgeschichte, der Geographie und Astronomie anzustreben, sowie aller der Gegenstände und der wichtigen Zwecke, welche der von Mútis selbst aufgestellte Plan enthalte.

Zu gleicher Zeit trafen auch andere Schreiben ein; der Vicekönig übersandte an Mútis die Allerhöchste Ernennung zum Mitgliede des Madrider botanischen Gartens und legte einen von Ortega, dem Vorsteher dieses Instituts, herrührenden schmeichelhaften Brief bei. Mútis empfing jetzt alle in Madrid vorschriftsmässigen Auszeichnungen, wie denn auch zwei Spanier, Bruno Laudate und José Camblor, ihm zugeschickt werden sollten, Jener als Botaniker, Dieser als Geograph. Caballero ernannte seinerseits zum zweiten Vorsteher der Expedition einen Creolen, jenen Eloy de Valenzuela, den Mútis von Jiron mit sich nach Bogotá gebracht hatte; er war seitdem in den geistlichen Stand getreten und mit seinem Gönner immer inniger befreundet worden. Mútis schrieb ihm, als er die erste vorläufige Nachricht von der Erfüllung seiner Hoffnungen erhielt, am 31. December 1783: „Ich schicke Dir den Brief von Ortega, damit Du nicht lange eines Genusses entbehrst, an dem Du den gleichen Antheil hast wie ich; jedes Schreiben, das ich von Dir erhalte, ist mir so

Digitized by Google

lieb, wie meine Briefe dem grossen Linné lieb waren, welcher, wenn er noch lebte, einen Briefwechsel mit Dir nicht weniger schätzen würde als den mit mir geführten."

Mútis war es freigestellt, den Sitz des ihm anvertrauten Unternehmens auszusuchen, der aber jedenfalls in der heissen Zone liegen musste. Er wählte Mariquita, eine kleine Stadt im oberen Magdalena-Thale unfern von Ibagué, welche etwa zweitausend Bewohner zählte, als sie im Jahre 1776 Sitz einer Provinzial-Regierung geworden war; sie wies an wirklichen Gebäuden nur eine stattliche Marktkirche auf, etliche schmutzige Klöster und ein Hospital. Die nächste Umgebung war überaus fruchtbar. Im Norden berührt der Gualí-Fluss den Ort; während gegen Westen unmittelbar die Cordillere anhebt, dehnen auf den anderen Seiten weite Flächen sich aus. Was städtischem Leben geglichen hätte, war nie entwickelt worden, das Volk war träge geblieben. Schwereres musste durch Sclavenarbeit besorgt werden. Die einzige Bedeutung des Ortes bestand darin, dass er den Mittelpunkt eines grossen, seit Alters als reich gerühmten Grubenbezirks bildete. Nach Osten hin lagen die vor Zeiten angebauten Goldminen von Bocamene und San Juan de Córdova, welchen die von Malpaso, Guarino und Guamo sich anschlossen; gegen Süden fanden sich die Silberminen von Santana, las Lajas und San José de Trias.

Zum dritten Male in Bergwerksregionen versetzt, suchte sich Mútis seine Wohnstätte in Mariquita selbst, das, nach dem hohen Alter vieler Bewohner zu urtheilen, recht gesund sein musste; er fand sie in einem einfachen, von grossen Höfen umgebenen, einstöckigen, mit Dachpfannen gedeckten Gebäude.

In dieser neuen Klause, die er möglichst bequem sich einzurichten verstand, ward er von seinem vielgerühmten mineralogischen Landsmann fürs Erste noch nicht besucht; er fühlte sich aber keineswegs einsam, denn er hatte als königlicher Beamter und Director eines ganz besonders begünstigten Unternehmens ein nicht geringes Gefolge zu seiner Verfügung. Zwar wollte er sein Augenmerk vorzüglich auf die Herstellung eines die Flora Bogotana umfassenden Herbariums richten, für das er auch unermüdlich sammelte und präparirte; allein zu gleicher Zeit verfolgte er die Idee, dort eine grossartige Sammlung von Pflanzenbildern in natürlicher Grösse anzulegen, und zwar gemalter wie

Digitized by Google

gezeichneter, in denen die frischen Vorlagen der Natur sich wiederspiegeln sollten.[30]) Das zarte Ausmalen von Pflanzen und Pflanzentheilen entsprach einem Geschick, welches Bogotá und einige andere Theile Neu-Granadas auszeichnet und dort in Kalligraphie, Stickerei, Schnitzerei u. s. w. vielfach hervorgetreten ist. Pablo Antonio Garcia hatte solche ortseigenthümliche Talente zierlicher Kunstfertigkeit in Pamplona, Bogotá und Ibagué weitergebildet und wurde deshalb von Mútis zum Zeichner seiner „Expedition“ ernannt. Bald kamen nach Mariquita auch europäisch geschulte Malvirtuosen; zuerst Pablo Caballero aus Cartajena, der auf Zureden des Vicekönigs ins Innere sich begab, aber der dortigen Arbeit nicht gewachsen war; dann traf auch ein Maler direkt aus Spanien ein: Sebastian Mendez, aus Perú gebürtig, der in Madrid Farbenreiber von Anton Rafael Mengs gewesen sein wollte; auch er war zum Miniaturmalen ungeschickt und ging nach Bogotá, wo er sich durch Porträtiren ernährte. Diese Personen waren sämmtlich Creolen; die beiden spanischen Gelehrten trafen nicht ein, wohl aber zwei spanische Künstler, Zöglinge der Cadixer Akademie San Fernando, an deren Stelle aber bald Mariano Hinojosa, sowie Antonio, Nicolas und Javier Cortez traten; sie kamen aus Quito, einer ihrer Malgeschicklichkeit wegen seit Alters berühmten Stadt. Fast alle diese Anstellungen waren nur vorübergehend; Garcia war in Marquita der Einzige, der von Anfang an systematisch und mit Hingabe die künstlerische Ausstattung der Flora Bogotana betrieb; er suchte sich unter Aufwand grosser Mühe Gehülfen heranzuziehen und fand auch endlich einzelne talentvolle Leute, von denen später Francisco Davila, Pedro Almanza und Camilo Quesada bekannt wurden. Natürlich fehlten in Mariquita für all' dies künstlerische Beiwerk sehr oft europäische Hülfsmittel; deshalb bildete es ein eigenes Studium, aus Pflanzenstoffen Farben zu erzeugen oder diejenigen Mischungen nutzbar zu machen, welche die Indianer anwendeten.

Ausser diesen Malern haben zwei Männer, die unter der Leitung von Mútis und Garcia herangebildet sind, hernach eine Rolle gespielt.

Der Erste ist Salvador Rizo,[31]) aus Cartajena gebürtig, seit 1784 Majordomus in Mariquita und bald darauf Verwalter aller Geschäftssachen der Expedition. Dann trat in diesen Kreis ein

Digitized by Google

Knabe, den Mútis eines Tages aus Guaduas mitbrachte, da er ihn hatte zeichnen sehen, ohne dass ihm diese Fertigkeit gelehrt war. In Mariquita entwickelte diese Kunst sich rasch; der junge Mann wurde aber nicht bloss zu einem tüchtigen Zeichner, sondern, Dank dem Mútis'schen Unterricht, nach und nach zu einem Botaniker; er hiess Francisco Javier Matiz.[32])

Das Flora-Werk, dessen Vorzüglichkeit Caballero bei jeder Gelegenheit hervorhob, erregte in Madrid das grösste Interesse. Am 4. August 1786 hiess es, der König wünsche, dass die Vorarbeiten für dasselbe sofort der Veröffentlichung entgegen gingen; Mútis widme sich ja unaufhörlich dieser Aufgabe, welche die hohen Ideen, die man von ihm habe, sicher rechtfertigen und die Grossmuth ans Licht stellen werde, mit welcher der König ein für den Ruhm der Nation und das Wohlergehen seiner Vasallen so gar nützliches Unternehmen fördere.

Digitized by Google

4. Regierungsarbeiten in Mariquita.

Grössere wissenschaftliche Forschungen sind unter der erschlaffenden Gluth der Tropensonne nur selten zur Vollendung gelangt, und kaum anders, als wenn sie aus einer gesunderen Sphäre kräftig und dauernd unterstützt werden konnten. Für das in Mariquita begründete Unternehmen war es eine ungünstige Wendung, dass der Erzbischof-Vicekönig, von dem die moralische und materielle Hülfe kommen musste, sich entschloss, in Cartajena zu bleiben, an der Küste, wohin er schon bald nach Beginn seines Regimentes infolge erneuter Kriegsgefahren sich begeben hatte. Dort, am Gestade des caraibischen Meeres, wurde er mehr und mehr von neuen Interessen in Anspruch genommen, denn für ihn bildete der Gedanke an England, den Erbfeind seiner Nation, eine niemals ruhende Aufregung. Blickte er um einige Jahre zurück, so war die britische Flagge der spanischen gegenüber immer siegreich gewesen. Freilich hatte das stolze Inselreich einen Theil seiner amerikanischen Colonien augenblicklich verloren; der Friede von Paris hatte dem offenen Kampfe ein zeitweiliges Ende bereitet; gedachte England jetzt vielleicht das in Nordamerika Eingebüsste in Mittelamerika wieder zu gewinnen und den äusseren Friedenszustand zu benutzen, um unblutige Eroberungen inmitten der spanischen Colonien zu machen? Wie in Honduras, hatten Engländer auch in Caballero's eigenem Reiche sich eingenistet, dort offenkundig an der Mosquito-Küste, und im Darien-Lande[33]) geheim. In Darien konnten jetzt an der atlantischen Seite Versuche, wie William Patterson vor Jahrzehnten gewagt hatte, sehr leicht erneuert werden; lag doch zwischen der bewohnten Umgebung Cartajena's und dem Isthmus-

Digitized by Google

Hafen Portobello das Land so gut wie schutzlos, obwohl es wegen des Ueberganges zur Südsee strategisch und politisch ausnehmend wichtig zu sein schien. Dort mündete der Atrato-Fluss, dessen Beschiffung nirgends überwacht wurde; seit etwa 20 Jahren sorgte man sich in Madrid wegen dieser leicht verwundbaren Stelle: dort wuchs die Gefahr von Tag zu Tag. Es war also für Caballero eine Sache von höchster Bedeutung, als ihm ein königlicher Befehl vom 15. August 1783 zuging, welcher die Sicherung des Darien-Isthmus als eine Aufgabe hinstellte, die unter allen Umständen zu vollbringen sei, also auch nach dem formellen Frieden vom 7. September.

Was über jene Wildniss überhaupt zu Papier gebracht war, fand sich im vicekönig lichen Archive von Bogotá, darunter auch Mancherlei aus den letzten Jahrzehnten. Dort lag eine schon vom 20. Januar 1730 datirende königliche Verordnung, welche bei Todesstrafe die Schifffahrt auf den Flüssen Atrato und San Juan verbot, den einzigen Wegen, welche südlich von Darien einen Verkehr zwischen den beiden Meeren ermöglichten. Daran schlossen sich andere vom Jahre 1760 beginnende Verordnungen über die Militärposten Yávisa, Santa Maria, Canaconto und Chapicana: Orte, welche gleich den Indianer-Dörfern Inhicha, Pinagona und Molineca in dem Bereiche der Südsee-Gewässer lagen. Ferner fanden sich aus der Zeit von Vicekönig Solis Denkschriften über die durch landesverwiesene Franzosen wahrzunehmende Ansiedelungen, die erfolglos angestrebt waren; Zerda hatte zwei Ingenieur-Offiziere, jenen Francisco Requena und Antonio Arévalo, den Golf von Nord-Darien untersuchen lassen, um für einen neuen Militärposten den geeignetsten Platz ausfindig zu machen, der dann auch an dem Orte Caiman errichtet worden war. Vom Vicekönig Guirior war sogar ein Gouverneur für die Provinz Darien ernannt, nämlich Andres de Ariza, der einige Male berichtet hatte, zuletzt 1780. Im vorangehenden Jahre hatte dann Ingenieur-Capitän Juan Donoso eine das Innere des Landes darstellende Skizze nebst ausführlichen Erläuterungen vorgelegt.

Da Requena noch bei der spanischen Grenzfeststellung im Amazonas-Gebiete betheiligt war, ernannte Caballero bald nach der Ankunft in Cartajena jenen Antonio de Arévalo zum Militärbevollmächtigten für Darien; dieser stellte mit Garcia de Villalba

Digitized by Google

im Januar 1785 nicht bloss den Posten Caiman wieder her, er gründete auch an den Orten, die Mandinga und Concepcion genannt wurden, feste Punkte für kleine Garnisonen. Der schottische Name Caledonia klang spanischen Ohren so unangenehm, dass eine neue Expedition im Juli 1785 auch im oberen Theile von Darien ein spanisches Fort anlegen musste, welches San Fernando de Carolina getauft wurde. Ariza, am 11. Februar 1784 vom Vicekönige als Gouverneur bestätigt, drang von der pacifischen Seite aus ins Innere und errichtete am wilden Savana-Strom den Militärposten El Principe, der mit den atlantischen Garnisonen Verbindung unterhalten sollte. Der Verkehr mit den Eingebornen entwickelte sich zuerst freundlich, wie denn der Lele von Mandinga im Namen von acht Ortschaften den Treueid leistete; dann aber brachen drohende Kämpfe aus, denen solche aus höchstens je 50 Mann bestehenden Aussenposten auf die Dauer nicht gewachsen waren. Um die Wilden zu beschwichtigen, musste sogar der nationalstolze Vicekönig sich dazu verstehen, Engländer in seine Dienste zu nehmen: Männer, die seit langen Jahren in Darien alle Verbote der spanischen Krone übertreten hatten. In Cartajena ward eine Flotte von 32 Schiffen gesammelt; für regelmässige Unterhaltung und Versorgung jener Militärposten wurden nach und nach nicht weniger als 10 500 Menschen beschäftigt. Die ungeheuren Ausgaben schienen gegenüber der grossen Nationalaufgabe gar nicht in Betracht zu kommen; Caballero glaubte, dass seine Sache triumphire, als am 21. Juli 1787 sechs Darien-Häuptlinge nebst Priestern vor ihm erschienen und feierlichst erklärten, hinfort gute Spanier und gute Katholiken sein, jedem Verkehr mit den Engländern entsagen, keine Waffen führen und die Blutrache nicht mehr üben zu wollen. So formelle Bestätigung der Isthmus-Souveränetät erschien noch nicht als genügend, ernstlich wurde an Besiedelung des ungesunden Landes gedacht; man brachte nach den Militärposten Küstenbewohner von Neu-Granada und allerlei Abenteurer aus Nordamerika, um in solcher Weise den bisher von den Engländern betriebenen Tauschhandel zu ersetzen; der Vicekönig wusste sogar der Krone klar zu machen, dass in Darien eine Wasserverbindung zwischen den beiden Meeren ohne allzu grosse Schwierigkeiten herzustellen sei, und erhielt den Befehl, diesem Gedanken weiter nachzugehen. Erfolg schien da zu sein; Mitte 1788 empfing der Vicekönig von

Digitized by Google

Manuel de Milla den Bericht, dass der Weg von Carolina nach El Principe in der kurzen Zeit vom 2. bis 7. März zurückgelegt worden sei.

Gegenüber solchen weit hinausragenden Unternehmungen musste das Interesse für die inneren Fragen des Reiches bei Caballero mehr und mehr sich verlieren. Wissenschaftliche Aufgaben gewannen bald nur noch Bedeutung, wenn sie direct Geld einbringen konnten. Wie der Vicekönig in Cartajena die Kaufmannschaft immer aufs Neue zu Beisteuern zwang und dort eine Handelsabgabe nach der andern erhob, so erschienen auch die Arbeiten, die zu Mariquita ihren Sitz hatten, nach und nach bloss als Vorbereitungen für neue Steuern, Regale oder Monopole.

An eine Rückkehr nach Bogotá dachte der unter der Abspannung des Küstenklimas immer einseitiger werdende Vicekönig nicht mehr; unfern von Cartajena, bei Turbaco,[34]) errichtete er sich in ziemlich kühler Gegend eine ständige Residenz; dort genoss er in seiner auf einem Hügel belegenen Wohnung und auf der scharf an einem Abgrund emporsteigenden Terrasse den Blick über die Waldthäler und auf das bei hellem Wetter deutlich durch die Sierra Nevada von Santa Marta begrenzte Tiefland.

Unterdess gingen am oberen Magdalena-Strome Versuche und Sammlungen voran. Dort erschien die Ankunft von d'Elhuyar und Diaz als ein besonderes Glück, weil sie in den kleinen Kreis der alten Arbeiten neue geistige Elemente zu bringen versprach.

Zu Anfang 1785 ward von Cartajena nach Mariquita gemeldet: nächstens würden die beiden Bergbeamten nebst einem Hüttenmeister sich einschiffen; sie trafen bald darauf mit Gefolge ein und nahmen ihre Wohnung in dem Gruhenorte Santana, welcher von dem Mútis'schen Sitze nur wenige Stunden entfernt war und auf hügeligem Terrain recht hübsche Wohnungen trug, während die Betriebs-Anstalten tiefer im Thale sich befanden.

D'Elhuyar überbrachte den Auftrag, darüber zu berathen, wie das Minenwesen des Vicekönigreiches zu heben sei; eine Commission war zu ernennen; ihre Berathungen sollten ausgehen von einer Denkschrift, welche d'Elhuyar noch in Europa, gleich nach seiner Berufung, Juli 1782 über die Bildung von einheitlich organisirten Bergbehörden verfasst hatte. Caballero berief in diesen Ausschuss Mútis, die beiden neu angekommenen Gelehrten und den Ingenieur-Offizier Domingo Esquiaqui, der nächstens

Digitized by Google

von Cartajena ins Innere reisen werde, einen in Mathematik, Metallurgie und Architektur bewanderten Neapolitaner. Als Präsident erhielt Mútis das Recht, den Ort für die Commissions-Sitzungen zu bestimmen, und wählte dafür natürlich sein Mariquita, wo denn auch bald ein eifriges Berathen anhob, bei dem nicht bloss der von d'Elhuyar vorgelegte Plan, sondern auch das vicekönigliche Organisations-Programm von 1782 in Betracht gezogen wurde; ausserdem war noch eine andere, specielle Frage zu lösen, welche die Bearbeitung der Silbergruben betraf und sehr verschiedene Beurtheilung erfuhr. D'Elhuyar hatte die Errichtung eines Amalgamationswerkes nach dem durch Ignaz von Born eingeführten Muster vorgeschlagen. In diese Neuerung konnte Mútis sich nicht finden. „Ich bin überrascht", schreibt er Juli 1785 nach Santana, „durch das, was die neuen Zeitungen über die Born'sche Amalgamationsweise melden; diese soll in 24 Stunden so viel Silbers ausziehen wie die bisherige Methode in 6 Wochen? Ihr Bruder wird wohlthun, an Herrn von Born sich persönlich zu wenden. Wie ich von der Unbrauchbarkeit des Amalgamations-Verfahrens a priori überzeugt bin — bisweilen muss ich doch der sonst verabscheuten scholastischen Ausdrücke mich bedienen —, so kann ich mir auch nicht einreden, dass diese Sache bisher ein Geheimniss gewesen sein soll: ein Geheimniss, welches einem Manne vorbehalten geblieben sei, dessen einziger Antrieb die Neugierde war." Derartige Bedenken fanden in Madrid, wo Colonial-Ausgaben zur Zeit sehr gern vermieden wurden, williges Gehör; noch unterm 12. Mai 1787 erklärte das Ministerium, dass zur Zeit Fausto d'Elhuyar in Deutschland verweile, um die dortige Erzscheide-Methode zu studiren; dieser werde auch nach Wien gehen, um mit Baron Born über die Amalgamation zu verhandeln; erst wenn das Richtige entdeckt sei, würden geeignete Personen nach Neu-Granada kommen, um praktische Unterweisung zu ertheilen." So zogen sich die Vorfragen wegen des Silberbaues durch Jahre hindurch.

Obwohl Mútis und d'Elhuyar oft verschiedener Ansicht waren, gedieh doch zwischen ihnen ein freundschaftliches Verhältniss, zumal der Jüngere dem Aelteren sich unterordnete. Der geistige Verkehr mit dem fernen Europa brachte bisweilen Luftzug in ihr einsames Leben; in Madrid war man bestrebt, den geistigen Interessen der Einsiedler Rechnung zu tragen; der Minister

Digitized by Google

schrieb z. B. 1785: „Am 22. März habe ich den Abgang der für Mútis bestimmten Bücher und Instrumente angezeigt; weil ich die in London angefertigten astronomischen Uhren früher nicht erhalten konnte, sende ich sie am 2. April in der Hoffnung, dass mit ihnen die betreffenden Beobachtungen sicherer und genauer gemacht werden können.“ Aus Schweden kamen nur noch kärgliche Nachrichten; am 30. August 1785 meldete Mútis jedoch dem Collegen: „Mit dieser Post erhielt ich das Mitglieds-Diplom der Stockholmer Akademie; sie nahm mich am 17. November vorigen Jahres auf; die Urkunde ist in lateinischer Sprache einfach, aber majestätisch geschrieben. Ich erhielt auch die letzten Werke der beiden Linné's, Schreiben von Peter Jonas Bergius, Karl Pehr Thunberg und von einem Paykull, welcher, wiewohl noch jung, wegen seiner Insekten-Kunde einen Namen sich erworben haben soll und mich wegen meiner Entdeckungen beglückwünscht.“ Diese Ernennung verdankte Mútis nicht so sehr der früheren Verbindung mit Linné, als der Einsendung einer kleinen in Mariquita verfassten Schrift über Pera arborea, welche in den Verhandlungen der Schwedischen Akademie vom Jahre 1784 abgedruckt war.

„Heute, 12. Juli, 7^h 45^m“, schreibt Mútis seinem Freunde 1785, „spürte man hier ein grosses Erdbeben, das über drei Minuten dauerte; 9^h 50^m ein anderes, schwächeres; die Stösse wurden, wie mir der Bote sagt, auch in Honda wahrgenommen. Bei Ihren Arbeiten werden Sie dieselben wohl nicht gemerkt haben“, setzt Mútis hinzu, obwohl auch er selber keine weiteren Nachrichten über dies schreckensvolle Naturereigniss sammelte: das zweite grossartige seiner Art in dieser Gegend und diesem Jahrhundert; er stand solchen Erscheinungen, der Ergründung grosser physikalischer Fragen, fern, wenngleich er bisweilen über atmosphärische Strömungen, Einflüsse des Mondlichtes, Schlaf der Pflanzen und Derartiges nachdachte. Bald nach dem Erdbebentage sagt Mútis: „Machen Sie doch eine kleine Pause in Ihren Arbeiten, um unserem Diego de Ugarte nach Bogotá zu schreiben, der Ihnen Grüsse sendet, aber keine Briefe, da er sehr in Kummer ist wegen seines vom Erdbeben arg mitgenommenen Hauses; ich schicke Ihnen auch eine Zeitungsnummer und wünschte, selber den Sie betreffenden Artikel verfasst zu haben, um mich noch mehr in gerechten Lobsprüchen über Sie zu ergehen.

Digitized by Google

Schreiten wir beharrlich fort, mein Freund; das ganze Königreich schaut hoffend auf uns."

Am 27. Juli 1785 wurden die Pläne für eine einheitliche neugranadinische Bergwerks-Verwaltung, welche von der Provinz Mariquita ausgehen und alle Bergbau-Districte des weiten Landes vereinigen sollte, in Madrid genehmigt. Diese Organisation, für deren Verwirklichung d'Elhuyar in der Folge unermüdlich arbeitete, umfasste einen Bergdirector, einen Bergfiscalen und eine grosse Zahl von Bergbeamten. Mit aller Gewalt sollten die Minen in den Gebieten von Lajas, von Todos los Santos und von Santana bearbeitet und zugleich das gesammte Bergwesen gehoben werden. D'Elhuyar begann die Kupferminen von Esmeralda wieder zu öffnen, für die November 1785 die Bergleute ankamen; er verhandelte mit seinem Bruder über die neuen Platina-Funde in Antioquia, die in den wissenschaftlichen Kreisen grosses Aufsehen machten und doch praktisch nur schwer zu verwerthen waren; er untersuchte die Smaragd-Gruben des entlegenen Muzo, über deren Betrieb er am 23. November 1786 gutachtlich berichtete; ein Decret vom 10. Februar 1787 schrieb für die Smaragd-Gewinnung eine eigene Unterbehörde vor, die neue Fundstellen aufspüren sollte; ihrerhalb wurden besondere Zuschüsse dem Pfarrer von Muzo bewilligt. Dazu kam Quecksilber, das Mineral, welches in Spanien so erhebliche Einkünfte abwarf; schon am 1. Juli 1785 hatte das Ministerium geschrieben, vom Vicekönig Flores sei einmal berichtet worden, in der Quebrada del Oro, die in den Cuello-Strom falle, sei Quecksilber entdeckt; auf dem Wege von Cartago nach Ibagué solle da, wo jene Quebrada beginne, ein konischer Fels sich finden, den Körnchen von Quecksilber zinnoberroth gefärbt hätten; schleunigst übersandte Caballero jenen Erlass und erbat sich Bericht, wenngleich er meinte, die Sache sei wohl nur ein Geschwätz der Eingebornen wie das Märchen von dem blauen Marmor bei Quito. Mútis hatte jene Entdeckung erfahren; d'Elhujar liess sofort das Nachsuchen beginnen und berichtete günstig. Ein Madrider Erlass vom 22. December 1786 mahnte dringend, solche Forschungen weiter zu führen. Im Quindin-Gebirge schien wirklich Erfolg zu blühen; schon im April 1787 war nach Spanien zu melden, dass dort mehrere Adern in Arbeit genommen seien; es werde ein von den Fundstätten nach Ibagué führender Weg begonnen sowie

Digitized by Google

eine Ansiedelung an Ort und Stelle. Die erste Quecksilber-Sendung ward 1788 in Segovia vom Professor der Chemie und Metallurgie Louis Proust untersucht und gut befunden.

Auch die botanische Expedition wurde mehr und mehr auf Gegenstände von fiscalischem Werth hingewiesen, und Mútis gewann persönlich bald ein lebhaftes Interesse für alle diejenigen Gegenstände des Pflanzenreichs, welche vielleicht als Finanzartikel zu verwerthen sein möchten. Hatte er 1781 dem jüngeren Linné nur schüchtern den Gedanken anvertraut, dass die Alstonia theaeformis ein Kraut sei, dessen Aufguss als Getränk benutzt werden könnte, so verfiel er jetzt auf den Gedanken, dass der Bogotáer Thee[35]) berufen sei, dem chinesischen Concurrenz zu machen; knüpften sich damals doch ähnliche Hoffnungen an manche andere theïnhaltige und tonisch wirkende Pflanzenarten. Proben jenes Krautes gingen nach Madrid; unterm 4. August 1786 erfolgte die Antwort, neben dem Flora-Werke sei so rasch wie möglich eine die neue Thee-Sorte behandelnde Denkschrift abzufassen. Am 8. September wird eine Sendung der Theeblätter, die vorzüglich seien, anbefohlen, am 2. October dem grossen Botaniker königlicher Dank ausgesprochen; Ortega habe günstigen Bericht erstattet. Caballero gab sich, gleich Mútis, der höchsten Hoffnung hin; er setzte auseinander, wie theuer der chinesische Thee den Engländern zu stehen komme: „wir haben im Thal von Bogotá unfern der Hauptstadt Thee im Ueberfluss; der Anbau lässt sich so weit ausdehnen, wie man will, und die Versendung ist kürzer als die von Ostindien. Die Regierung kann dem Producte vom Beginn seines Anbaues bis zum Verkauf nach dem Auslande jeden Schutz bieten; so wird der Thee von Bogotá mit der Zeit der wichtigste Ausfuhrartikel dieses Königreiches werden; dazu gehört aber, dass die Vorliebe für den chinesischen Thee besiegt wird. Ich habe deshalb den Artikel, obwohl von ihm Ueberfluss vorhanden ist, nur in niedlichen Kästchen, in Flaschen und Büchsen von möglichst nettem Aeusseren versenden lassen; diese Sachen können zu Geschenken an Ausländer benutzt werden, was zwar nur langsam, aber doch sicher wirkt.“

Der Bogotáer Thee machte Mútis zum Mitgliede der königlichen medicinischen Akademie in Madrid; daheim stand sein Ruhm, namentlich infolge der vicekoniglichen Lobeserhebungen,

Digitized by Google

im Zenithe, wenngleich die Anfrage, die 1786 an ihn erging, ob er heimkehren und einen Lehrstuhl jener neuen Madrider Anstalt übernehmen wolle, kaum mehr als eine höfliche Ehrenbezeugung war.

Noch lebhaftere Hoffnungen als Bergbau, Quecksilber und Theehandel rief das Kina-Monopol[36]) hervor. Bei der Begründung der botanischen Expedition war die Fieberrinde besonders betont worden, obwohl die Krone ihre Ausbeutung bereits vor fünf Jahren einem eigenen Commissär überwiesen hatte: jenem Lopez, welcher schon 1781 dazu bestimmt worden war, bei der nächsten Vacanz einen der höheren Verwaltungsposten am vicekoniglichen Sitze zu bekleiden. Man hatte sich damals gedacht, dass Mútis die wissenschaftliche, Lopez die praktische Seite der Rindengewinnung betreiben könne, aber die Entdecker-Rivalität liess kein Zusammenarbeiten zu. Im Jahre 1783 war bestimmt worden, Lopez sei wegen der offenkundigen Falschheit, mit der er die Entdeckung der Bogotáer Kina sich anmaasse, sofort abzusetzen; weitere Bestrafung unterbleibe nur aus königlicher Milde; ihm sei keine Unterstützung zu gewähren, auch nicht zu gestatten, nach Spanien zu kommen. Diese Verfügung wurde schon nach zwei Monaten abgeschwächt; man meinte im November jenen Jahres, dass Lopez doch fernerhin wohl noch verwendet werden müsse; zur Erledigung von allerlei Aufträgen und zur Berichterstattung über allerlei Fragen sei es immerhin angenehm, Männer von einigen Kenntnissen zur Hand zu haben.

Sebastian José Lopez dachte über seine Fähigkeiten und Leistungen anders. Als er von dem neuen wissenschaftlichen Unternehmen in Mariquita die erste Nachricht erhielt, waren von ihm gerade sehr beschwerliche Reisen beendigt worden, welche er in den bisher fast unbekannten, jenseits der Ost-Cordillere belegenen Gebieten der Andaqui-Indianer gemacht hatte; auf seinen wilden Fahrten im fast unbekannten Flussgebiet des Amazonas glaubte er sogar bis zum Orinoco gekommen zu sein; er legte zwei Karten vor, welche sehr detaillirte Angaben über Kina-Bäume, weisses Bienenwachs und wilden Zimmet enthielten, berichtete über das eigenartige Leben der von ihm besuchten Wilden und über das Vordringen der Portugiesen, welches trotz der noch immer im Gange befindlichen Grenzverhandlungen fortdauerte, ja um sich griff. Auf dem Felde, welches er als Spe-

Digitized by Google

cialität sich erkoren hatte, dem der Ausnutzung der natürlichen Waldproducte, fand er nun jenen Andern vor, der keine derartigen Reisen unternommen, keine ähnlichen Strapazen ausgestanden, längst nicht so viele mühsam errungene Beobachtungen gemacht hatte; trotzdem ging er von Bogotá den Kina-Bäumen weiter nach; über die Wälder des Fusagasugá-Thales berichtete er am 14. April 1784 und beschrieb dabei besonders den Stand der Bäume, die er schon 1776 und 1780 abgeschält habe. Die Gelehrten-Eifersucht ärgerte den praktischen Mann so, dass er eine am 20. Mai 1784 unterzeichnete Streitschrift verfasste, welche „Chronologie der Auffindung der Kina von Bogotá" hiess und energisch dagegen protestirte, dass seine der Regierung anzubietenden Sachen erst dann abgesendet werden sollten, wenn Mútis sie für gut befunden habe. Letzterer drang mit dem Verlangen solcher Oberaufsicht durch und Lopez wurde, da er sich nicht fügen wollte, am 19. August 1784 als Kina-Inspector abgesetzt. Er arbeitete aber mit halbem Gehalte unverdrossen weiter, durchstreifte die Gebiete von Ocaña, von Valle d'Upar, von Riohacha und Santa Marta, sowie die Provinz Cartajena, drang auch in die Darien-Gebiete vor, auf die Caballero's Augen so unverdrossen gerichtet waren, und meldete am 5. Februar 1785, dass er bei Cartajena, namentlich in der Provinz Guamocó, und bei Santa Marta, vorzüglich in der Sierra Nevada, neue Kina-Sorten gefunden habe. Dann sandte er zum zweiten Male Proben von neugranadinischen Fieberrinden — darunter auch solche der weissen Sorte — und Muster aus der Gegend von Santa Marta nach Madrid, und zwar von Cartajena aus, ohne um die Behörde sich zu kümmern. Erst ein Madrider Schreiben benachrichtigte diese, dass achtzehn Kisten mit Rinde und zwei Säcke mit Zimmet empfangen seien, dass die Kina für gut befunden werde, weshalb die Lopez'schen Roth-, Weiss- und Gelb-Rinden eifrigst gesammelt werden sollten. Demungeachtet hiess es gleich darauf, Lopez geniesse kein genügendes Vertrauen, wenn er auch viele Muster von Balsamen, Hölzern und Rinden aus der Nähe von Bogotá eingesandt, wichtige Salpeterfunde gemeldet und Smaragdgruben, die von Cuevas, Carroque und Melgar, angegeben habe; Lopez gedenke solcher Leistungen wegen wieder nach Spanien zu kommen und das wolle — so wurde wiederholt — der König auf keinen Fall.

Digitized by Google

Bald wendete sich das Blatt; es kamen Befehle, die Lopez'schen Entdeckerrechte nochmals zu untersuchen, Lobeserhebungen über die Lopez'schen Sammlungen folgten; die Kina-Ausbeutung, die bisher direct unter dem Vicekönige gestanden hatte, wurde dem grossen Rath der Audiencia in Bogotá unterstellt.

Die Lopez'schen Erfolge dauerten nur kurze Zeit. Die Arbeiten in Mariquita gingen ihren Weg weiter; es sollte so viel Roth-Rinde wie nur möglich gesendet werden, aber nach sorgfältiger Auswahl und guter Verpackung. Schon am 25. Januar 1787 wurde der Vicekönig wieder zum Chef der Kina-Gewinnung gemacht und erhielt zugleich den Auftrag, dem Minister über die Ausbildung des Monopols zu berichten. Dies that Caballero in einer Denkschrift vom 16. April 1787: „Der berühmte Naturforscher, dessen Werth Euer Excellenz so gerecht zu schätzen wissen, dessen Kenntnisse aber nicht auf seine besondere Wissenschaft sich beschränken, sondern auch auf wirthschaftliche Fragen ausdehnen, hat die Kina von Neu-Granada entdeckt und seitdem ihren Verbrauch in Europa und ihre medicinische Verwerthbarkeit studirt; er hat über die Nothwendigkeit nachgedacht, der ordnungslosen Gewinnung ein Ziel zu setzen; seine Vorschläge sind durch die Erfahrung bestätigt und gerade jetzt doppelt wichtig geworden, da die ehedem überschwenglich reichen Gebirge von Loja nicht einmal mehr die königliche Apotheke in Madrid zu versorgen im Stande sind. Um dies Institut zu erhalten, erging an Mútis, mit dem ich schon früher über die Sache verhandelt hatte, mein Befehl, ein Administrations-Programm anzufertigen. Dieser Mann, als Politiker, Philosoph, Staatsmann und Gelehrter gleich bedeutend, entwarf einen eingehenden Plan. Um die Kina auszunutzen, giebt es nur zwei Wege: den des freien Handels oder den des königlichen Monopols. Anderthalb Jahrhunderte lang hatten einige in Lima und Cadix angesessene Geschäftshäuser den Rindenhandel ausschliesslich in Händen; der hauptsächlichste Productionsort war Loja, wo die ausgedehnten Wälder überall reich an Kina-Bäumen und die Zugänge zu den Südsee-Häfen nicht allzu schwierig sind; der blühende Verkehr hätte an die Erhaltung der Stämme mahnen und ihrer Erschöpfung vorbeugen sollen. Fast zur selben Zeit, in der die Börse von Cadix das Kina-Geschäft ergriff, machte die holländische Compagnie

Digitized by Google

die grössten Anstrengungen, um die Portugiesen aus dem asiatischen Spezerei-Geschäfte zu verdrängen. Millionen Pfund von Zimmet hat darauf die ostindische Compagnie gewonnen und mit der einen Hand die Zimmet-Bäume von Cochinchina und Malabar niedergeschlagen, mit der andern Hand aber so viel wieder gepflanzt, dass stets genug für die Nachfrage vorhanden ist. Diese wirthschaftliche Vorsicht vergleiche man mit unserem Zustande, mit der Thatsache, dass die Loja-Rinde jetzt kaum noch die für die königliche Apotheke nothwendigen neunzig Centner liefert. Der Grund, weshalb der Zimmet empor und die Kina herunterkam, liegt nahe: die Holländer brachten alle Spezereien und Droguen unter ihr Staatsmonopol und regelten die Gewinnung durch obrigkeitliche Vorschriften. Von den Holländern müssen wir lernen. Ihr System wird bei uns dazu führen, dass nicht mehr schlechte Rinden auf den Markt kommen; nicht so viel werthvolles Product wird beim Transport nach Europa verderben; der Preis des Artikels wird nicht mehr so hin und her schwanken; der Wissenschaft wird die wirksamste Arznei gesichert und dadurch der Menschheit ein Dienst erwiesen."

Sitz des zu errichtenden neugranadinischen Kina-Amtes sollte Honda werden, denn dieser Hafen des oberen Magdalena-Stroms schien im Herzen der Kina-Region zu liegen; dort besass die Krone ein eigenes Gebäude, dorthin sollten die Sammler das Product schaffen und dafür zu festen Preisen, je nach den zurückgelegten Wegstrecken, bezahlt werden. Mútis meinte, der Verbrauch an Rinde beziffere sich zur Zeit auf 400 Centner für das Jahr, wofür 300 000 Bäume jährlich geschält werden müssten, deren Gesammtzahl in der neugranadinischen Region auf 62½ Millionen Stämme sich schätzen lasse; er berechnete, dass der Verkauf der Kina an das Ausland dem königlichen Schatze jährlich etwa 400 000 Dollars einbringen würde. „Dadurch könnte dies bisher ganz unfruchtbare Königreich endlich der Krone einen Gegenwerth für alle Sorgen und Bemühungen verschaffen." Die zur Ausführung des Projectes nöthigen Maassregeln hätten auszugehen von dem Verbot, dass Private Kina-Bäume fällen oder schälen oder Rinde verschiffen, unter besonderer Ausnahme der Register-Fahrer von Callao; dies Verbot sollte wegen der infolge des Krieges in Cadix aufgestapelten Vorräthe erst mit dem Jahre 1791 beginnen; der Schleichhandel mit Kina, so alt wie

Digitized by Google

das legitime Geschäft, lasse sich in Cartajena und Santa Marta bei genügender Wachsamkeit sehr wohl verhindern. Nachdem die Verwaltungsweise in der Denkschrift weiter dargestellt ist, wird die Verbesserung der Magdalena-Schifffahrt[87]) behandelt; sie erscheint als durchaus geboten, wenn auf dem bisher rohen, vollständig verwilderten Wasserwege ein so kostbarer Artikel in so grossen Massen befördert werden soll. Ferner wird die Anlage von Magazinen, zunächst in Honda und Mariquita, dann aber auch in Barranca und Cartajena empfohlen; Reinlichkeit, Ventilation und Trockenheit erscheint für sie als die Hauptsache. Die in diesen Gebäuden vorzunehmenden Arbeiten erfordern Sclaven, namentlich das Abwägen, aber man meinte, dass der König die allerdings hohen Kosten der Neger-Einfuhr schnell gedeckt erhalten werde. Endlich schlug Mútis vor, ihn selber zum Vorsteher des Kina-Amtes zu machen. „Solch eine Auszeichnung", sagt Caballero, „gebührt ihm sicherlich; an diesem Posten kann er seine Gedanken zur Verwirklichung bringen; sein jetziger Aufenthalt liegt dicht bei Honda und recht in der Kina-Region; er kennt die Pflanze wie kein Anderer; er erbietet sich zu jenem Dienst, ohne ein Gehalt nachzusuchen. Ich kann es nicht unterlassen, meine Befriedigung darüber auszudrücken, dass ich diesen Mann der Nation vorgeführt habe; zugleich beglückwünsche ich Euer Excellenz und mich, dass der Zurückgezogenheit ein Gelehrter entrissen ist, welcher der jetzigen Regierung unsterblichen Namen sichert."

So trugen sich Mútis und sein Gönner 1787 mit grossen Plänen, welche Spaniens Finanz-Politik vollständig entsprachen; ward doch jetzt von ihr das Monopol-System aufs Grossartigste in Scene gesetzt, als sei der Staat der berufenste Träger des gesammten Handels. Die Mútis'schen Pläne waren sehr willkommen; allein sie verlangten Geld, und Geld war nicht im Schatze. Man musste deshalb einen Mittelweg suchen; so wurde denn Mútis unterm 12. Mai 1788 angewiesen, von allen Pflanzen-Arten seines Flora-Werkes zuerst die Kina-Bäume zu bearbeiten und noch grössere Sammlungen ihrer Rinde zu veranstalten. Kurz zuvor war jedoch der Vicekönig aber- und abermals beauftragt worden, den Entdeckerstreit zu untersuchen; er beschäftigte sich mit dem fatalen Auftrag nicht weiter, als dass er aufs Neue

Digitized by Google

behauptete, es stehe fest, dass 1772 die Bogotáer Kina von Mútis entdeckt sei.

Lopez ging wieder zum Isthmus. Da ihm trotz der Madrider Belohnungen das halbe Gehalt noch fehlte, streckte sein Bruder Santiago José Lopez, Priester in Panamá, die Mittel vor; bald darauf entsetzte ihn der Vicekönig gänzlich seines Amtes, angeblich weil er den Untersuchungen auf der Darien-Landenge sich nicht wieder angeschlossen habe. Unterm 30. Juni 1789 schrieb der gemisshandelte Mann: „Mútis hat es empfohlen, dass ich in die Darien-Wildnisse entsendet würde; aber ich konnte dies mit Fug und Recht ablehnen, denn ich wollte dort nicht sterben, weder am Fieber noch an Pfeilgift.“

Die Mútis'schen Rinden fielen bald wieder sehr schlecht aus. Unterm 12. Mai 1788 schrieb das Ministerium, Mútis möge doch einmal selber an Ort und Stelle sich begeben; gehe das nicht, so solle er kenntnissreiche Leute auswählen und sie namentlich auch über Zeit der Schälung unterweisen; ausserdem sei für bessere Verpackung zu sorgen, für genaue Trennung der Sorten unter Angabe der Standorte; eine besondere Liste möge für die Präsidentschaft Quito nebst einer Abschrift der zu ertheilenden Instruction eingesendet werden. Dieser ausführlichen Madrider Anweisung lag Abschrift eines Erlasses bei, welcher dem Präsidenten von Quito befahl, Mútis bei seinen Kina-Reisen in jeder Hinsicht zu unterstützen; der Minister erwartete wirklich von ihm ausgedehnte Forschungsfahrten, dieser aber verblieb nach wie vor ruhig in Mariquita. Er passte für derartige praktische Arbeiten überhaupt nicht und musste sich deshalb, seitdem er Kina-Export im Grossen betreiben sollte, eine Hülfe suchen. Diese fand er in Pedro Várgas, einem Mediciner aus Socorro, den auch der Vicekönig für eine Persönlichkeit von ausserordentlichen Talenten und Kenntnissen erachtete.[38]) Dieser Creole war ein charaktervoller, entschlossener Mann, der Erste des Mútis'schen Kreises, der in Europa ausserhalb Spaniens sich bekannt machte. Von ihm rührt eine vielbesprochene Entdeckung her. „Mútis erzählte mir“, so berichtet Várgas selbst, „dass die Neger, nicht die Indianer, in der Umgegend von Mariquita giftige Schlangen sorglos, und ohne gebissen zu werden, anfassten; dem Vogel, der Guaco heisse, hätten sie es abgesehen, dass er ein Kraut fresse, welches gegen die Wirkungen des Schlangengiftes schütze. So

Digitized by Google

brachte eines Tages ein Neger eine Taya mit allen ihren Giftzähnen, ohne dass sie ihn biss. Am 30. Mai 1788 wurden mit diesem Thiere Versuche angestellt; nachdem der Neger mir von einem Aufguss jenes Guaco-Krautes zwei Esslöffel gegeben hatte, liess er die Schlange mich sechsmal beissen; die blutenden Wunden wischte er mit jenem Safte aus und rieb sie mit den Blättern des Krautes. Ich verspürte keine Folgen des Bisses; der Neger versicherte, ich sei gegen den Schlangenbiss sicher, so nahm ich denn selbst das Thier in die Hand: es war unruhig, biss mich aber nicht. Zugegen waren die Genossen der Expedition, wie Dr. Mútis, Francisco Javier Matiz und Francisco Zabarain, der Schreiber, auch die als Gäste in Mariquita sich aufhaltenden Diego de Ugarte und Anselmo Alvarez. Die Umstehenden hatten nach jenem Augenblick die Angst verloren und berührten ebenfalls die Schlange; da biss sie Matiz in die rechte Hand, was Alle entsetzte, während der Neger ruhig blieb und die Wunde mit den Blättern jenes Krautes rieb; in der That hatte der Biss keine Folgen."

Várgas war für die praktische Seite all' der verschiedenen in Mariquita zu besorgenden Arbeiten thätig; so leitete er denn auch vorzüglich die Versendungen nach Madrid, von denen der Ruf der schon so lange dauernden Unternehmung abhing.

„Durch reiche Gaben von Kostbarkeiten", sagt der Vicekönig, „hat dieses Reich dazu beigetragen, das naturwissenschaftliche Cabinet zu vergrössern; viele Oele, Gummi- und Harz-Arten, Firnisse, kostbare Hölzer und Steine sind entdeckt, neue Früchte, unbekannte Handels-Artikel." Eine derartige Sendung enthielt z. B. „Sämereien des heimischen Bodens, untereinander verschieden, mit Zetteln über Zahl und Benennung der Samen, bestimmt für den botanischen Garten der Hauptstadt; Früchte des Mandel-Baumes, in Rinden gewickelt und mit Blättern des Zimmet-Baumes von Andaqui bedeckt, Rinden des Tachuela-Baumes behufs Versuche, ob aus ihnen gelbe Farbe sich gewinnen lasse, für die Professoren der Botanik und Chemie sowie für die landwirthschaftliche Gesellschaft in Madrid; Stangen der rothen Kina, welche in der Umgegend von Mariquita wächst, damit in den öffentlichen Lazarethen erneute Proben angestellt werden können; eine Sammlung von Fellen und Vogelbälgen für das königliche Cabinet mit Zetteln über Namen und Geschlecht." Solche Sen

Digitized by Google

dungen bewiesen, wie wenig die praktische Ausnutzung der Colonialschätze bisher bedentete; aber die theoretische Vorarbeit erschien in Madrid als ausreichend, da ein Verständniss für den Waarenhandel fehlte; so schickte das Ministerium z. B. eine Kiste mit Holzproben an den Vicekönig, damit zum Dienste des Kronprinzen eine gleiche Mustersammlung unter Angabe der Standorte und der wissenschaftlichen Namen in Neu-Granada angelegt werden möge. Es ging in Mariquita von einer gelehrten Arbeit in die andere. Da sollte nach den Angaben von Lopez ein Wachs existiren, welches die Indianer der Llanos von San Martin und die Andaqui-Stämme benutzten; Vorschläge waren gemacht, dasselbe zum Besten von Handel und Industrie in brauchbaren Zustand zu setzen. Anfang 1785 begann Mútis dies Problem zu verfolgen, indem er aus den Andaqui-Wäldern wie aus der Timana-Gegend bezogene Bienen züchtete, welche wirklich alsbald ein weisses Wachs lieferten, das mit dem besten Amerikas, dem von Trinidad, das Wettgebot zu bestehen schien. Aus den Andaqui-Regionen stammten noch manche andere wichtige Producte, so namentlich der Zimmet, welchem Mútis sowohl wie Lopez Aufmerksamkeit zuwandte. Ersterer baute den Baum in Mariquita an; nach spanischer Auffassung sollte auch der Wuchs junger Pflanzen mit Zauberschritten vorangehen, denn schon Mitte 1785 wurde man in Madrid unruhig, weil noch keine Resultate der neuen Cultur angezeigt seien; am 18. September 1786 meldet Mútis, dass elf Sträucher unter seiner besonderen Aufsicht gediehen; Caballero antwortete: „Unseren Wünschen werden sicherlich diese Bäumchen, welche Ihnen das Leben verdanken und von so vielen glücklichen Händen bedient werden, vollständig entsprechen.“

Die projectenreiche Regierung des Erzbischof-Vicekönigs schloss am 8. Januar 1789. Mútis wusste von dem Ende schon vor einigen Monaten. Den Scheidebericht, den der tüchtige Creole Ignacio Cavero ausgearbeitet hatte, unterzeichnete Caballero, als Bischof des spanischen Córdova, erst am 20. Februar jenes Jahres in Turbaco. Gleich darauf reiste er mit seinem zweiten Secretär Zenon de Alonso ab, ohne die Hauptstadt wiedergesehen oder je die von ihm gegründeten Arbeitsstätten in Mariquita und Santana besucht zu haben.

Nach Spanien brachte er keine neugranadinischen Silber-

Digitized by Google

schätze, denn d'Elhuyar hatte in der kurzen Zeit noch Nichts zu leisten vermocht — keine Flora Bogotana, denn die Sammlung von Bildern und Proben, die er mit sich führte, konnte das so gross geplante Werk nicht vertreten — keine Resultate der Darien-Expeditionen, denn was galten den früheren Hoffnungen gegenüber einzelne Raritäten. Allein an Bord des zur Heimath fahrenden Schiffes fanden sich doch nicht bloss die gewöhnlichen Ausstattungen der indischen Registerfahrer; Caballero besass auch eine wichtige wissenschaftliche Sammlung.[39]) Vor zwei Jahren hatte er an Mútis ein Bücherverzeichniss nebst einer Liste von verschiedenen Wörtern geschickt und gebeten, die verzeichneten Schriften zu suchen und die Rechtschreibung sowie die Uebersetzung der aufgeführten Vocabeln festzustellen. Seltsamer Auftrag in wildem Lande; allein es war die Kaiserin von Russland Katharina II., von welcher in Madrid diese Beihülfe zum Studium indianischer Dialecte für das grosse in Angriff genommene Universal-Lexicon, für die Sprachen-Bibel, erbeten worden war. Sofort hatte Mútis seine alten Schätze wieder hervorgesucht; zu Bogotá ward in jenem Freunde Diego de Ugarte ein guter Gehülfe für neue Sammlungen gewonnen; bald fand sich ein stattliches Material beisammen. So besass sein scheidender Gönner zunächst eine Grammatik und zwei Vocabulare der Chibcha-Sprache; das Original der Grammatik und des einen Vocabulars, dem ein Beichtbuch als Anhang folgte, war die Zusammenstellung des grossen Indianerfreundes José Dadey. Ferner war da: eine Grammatik und ein Vocabular der Achágua-Sprache, eine Sammlung der Jesuitenpater Alonzo de Neira und Juan de Ribero; desgleichen Uebersichten über die Zeona- und die Andaqui-Sprache: zwei Ausarbeitungen aus dem Collegium de Propaganda fidei zu Popayan; dann hatte Eugenio del Castillo die Sprache der Páes mit einem Anhang über die Idiome von Murciélaga oder Huaque behandelt; andere Schriften bezogen sich auf die Sprachen der Motilones, Coiamas, Sabiles, Chaques, Anatomos, Guamos, Otomacos, Taparitos, Yaruros, Pariagotos, Guaranos und Aruacos. Amerika hatte nie zuvor einen ähnlichen sprachwissenschaftlichen Schatz der alten Welt dargeboten. Als Caballero diese Sammlung am 15. August 1789 in Madrid überreichte, wurde alsbald ein an Mútis gerichtetes königliches Dankschreiben erlassen.

An den Erzbischof-Vicekönig, dessen Finanzwirthschaft die

Digitized by Google

Colonie, statt zu heben, vollständig ruinirte, erinnerte jenseits des Oceans bald nichts mehr als der Landsitz zu Turbaco. Diese ehemalige Residenz ward von dem Kaufmann José Ignacio Pombo[40]) angekauft, welcher dort in eigener Weise die Projecte seines Vorgängers fortsetzte. In Popayan 1761 geboren, war Pombo seit 1784 eine der angesehensten Persönlichkeiten Cartajenas, sowohl wegen der reichen Familie seiner Frau, als auch wegen seines grossen Handelsgeschäftes und seiner rastlosen Thätigkeit für Schifffahrts-Verbesserungen, Hafen- und Canal-Anlagen, Schulreformen, öffentliche Spaziergänge und überhaupt für alle praktisch-fortschrittlichen Bestrebungen. Durch Caballero selber und mehr noch durch Ignacio Cavero hatte Pombo, dessen Geldmittel immer aufs Neue in Anspruch genommen waren, vollständigen Einblick in die bunten Ideen und vielfachen Vorhaben gewonnen, welche für etwa ein Jahrzehnt die leistungsfähigen Elemente Neu-Granadas beschäftigt hatten, namentlich die Gelehrten von Mariquita und Santana, mit denen er als weitsichtiger Mann lebhafte Correspondenz unterhielt, z. B. auch über Kina-Rinde und Guaco-Kraut sowie über Platina und Quecksilber. Nahm sich der Handel, der praktische Geschäftsverstand, das persönliche Interesse aller jener Projecte thatkräftig an, gab es einen Kaufmannssinn, der aus den unsteten Theorien der Beamten und Gelehrten ständigen Nutzen zu ziehen vermochte: dann lohnten die bisherigen Arbeiten der Mühe und der Zeit. Pombo richtete seine Augen auf die Bewegungen in den ehemals englischen Colonien, in denen Muth und Kraft auch den kaufmännischen Unternehmungen neue Wege schufen; er traf alle Anstalten, um zu zeigen, dass selbst im tropischen Amerika der Grosshandel ein Feld finden könne, und begann alsbald directe Beziehungen zu Georg Washington, welcher, seit 1. Februar 1789 Präsident der Vereinigten Staaten, willens und im Stande war, nach Benehmung mit England, Westindien und Südamerika, die bisher verschlossene Tropenwelt dem Verkehre der Fremden zu eröffnen.

Digitized by Google

5. Rückkehr zur Hauptstadt.

Die Thronbesteigung von Cárlos IV., die zu Madrid am 13. December 1788 erfolgte, rief in all' den Reichen spanischer Krone eine neue Besetzung der höchsten Verwaltungsstellen hervor: Beamtenwechsel in den heimischen Ministerien und Statthaltereien, ebenso in den überseeischen Vicekönigreichen, Generalcapitanien und Gouverneurschaften. Der Vicekönig von Santafé, der nach dem Willen des neuen Königs die Sorgen und Schulden der dortigen Regierung Anfang 1789 formell übernahm, war ein Marine-Offizier von vieler Welterfahrung: Francisco Jil y Lemus;[41]) allein schon bei seiner Ankunft in Cartajena hiess es, dass Bogotá keineswegs das eigentliche Ziel der Reise bilde, der neue Herr und Gebieter gehe nur durch und werde Neu-Granada wohl sehr vornehm und kühl behandeln, da er für Perú bestimmt sei. Der Vicekönig zog wirklich sofort ins Innere und begann von da aus bald an dieser, bald an jener Stelle des bisherigen Colonial-Baues zu rütteln, ohne jedoch die neueren Bewegungen des wirthschaftlichen Lebens zu verstehen oder auch nur zu kennen. Mútis sieht ihn Ende Februar 1789 bei der Landung in Honda und ist über dessen Arbeitsamkeit erstaunt; er ermahnt d'Elhuyar, ja eingehende Berichte zu schreiben, weil der hohe Herr Alles wissen wolle und fast neuerungssüchtig sei. In der That missfiel das unproductive Gelehrtenleben Mariquitas dem an strammen Dienst gewöhnten und noch mit europäischer Kraft versehenen Manne, welcher zu seinem Schrecken erkannte, dass das Vicekönigreich mit zwei Millionen Pesos Schulden belastet war und deshalb unverzüglich Kina-Sendung wie Darien-Colonisation einstellen liess. Von der Hauptstadt ging er sofort nach dem

Digitized by Google

Magdalena-Thale zurück, so dass im April 1789 zum ersten Male ein Vicekönig bei den Gelehrten von Santana und Mariquita erschien.

D'Elhuyar war krank und abgearbeitet, aber doch noch geistig rührig; er hatte alle Anträge, dass er nach Lima übersiedeln möge, abgewiesen, selbst die mündlichen, die ihm kürzlich von Gabriel Urquiza überbracht worden waren. Seit Ende 1788 hatte er deutsche Bergleute[42]) um sich. Ein Amalgamationswerk war in Santana errichtet, arbeitete jedoch noch ohne wesentlichen Erfolg. In jeder der beiden Silber-Gruben, in Santana wie Monta, hätten 60—70 Mann thätig werden können, allein die Mittel waren so knapp, dass kaum 15 davon ständig auf dem Erze lagen. Die unter den tropischen Krankheiten schwer leidenden Deutschen waren aus dem protestantischen Theile Sachsens gekommen und wurden bald als „Hugenotten" verschrieen; die Geistlichkeit verlangte den Uebertritt der Ketzer und machte dafür kein weiteres Zugeständniss, als dass die Kirche sich mit milderer Form der Bekehrung zufrieden geben wollte. Die grosse Bergwerks-Direction hatte, aller Mühen ungeachtet, so wenig geleistet, dass ein neuer, billigerer Organisationsplan ausgearbeitet werden musste, der übrigens nur auf dem Papier blieb. Der neue Vicekönig versagte der bewiesenen Energie seine Anerkennung nicht, hoffte auch Erfolg von der Zukunft und bestätigte schliesslich alles in Santana Geschehene.

Anders in Mariquita; da hatte jahrelange Arbeitsseligkeit nur wenig praktisch Werthvolles gefördert; es schien nothwendig zu sein, den kränkelnden Mútis in eine mehr anregende Umgebung zu bringen und dem ganzen Unternehmen grössere Kraft einzuflössen. Aus solchen Rücksichten wurde Mútis vom Vicekönige mit zur Hauptstadt genommen. Dort begann er, gleich nach seinem 58. Geburtstage, gemüthlich mit dem alten Freunde Valenzuela verkehrend, ein neues Leben. „Mein bisheriges Stillschweigen", so schreibt er d'Elhuyar, „erklärt sich aus den Besuchen, die wir bei Hofe machen mussten, und aus dem Hervortreten eines ganz neuen, für mich sehr eindrucksvollen Temperaments. Ich freue mich, ja ich bin glücklich, dass ich mich entschlossen habe, in Begleitung unseres so liebenswürdigen Vorgesetzten hierher zu reisen; der neue Vicekönig arbeitet viel und wünscht den Fortschritt, aber er hat nur Wenige, die ihm helfen

Digitized by Google

können. Er freut sich über die Minen des Mariquita-Bezirks; über sie geht mit gegenwärtiger Post ein günstiger Bericht nach Madrid; den Bericht hat Várgas ausgearbeitet. Ich habe gebeten, unsern neuen Plan für die Bergbau-Verwaltung wieder hervorzusuchen, aber bis jetzt nichts erreicht. Sie können denken, wie wir jetzt der Gleichgültigkeit gegenüber in Flammen stehen; aber es ist wirklich eine Masse laufender Geschäfte zu erledigen. Ueber Kina traf ein neuer Befehl von Madrid ein, welcher bei der Einstellung der Sendungen beharrt; ich antwortete in einem umfangreichen Bericht. Was Ihren Fortgang nach Lima anbelangt, so geben Sie sich keiner Täuschung hin: so lange ich lebe, werden Sie sich in diesem Königreiche abquälen. Mit mir sprach der Vicekönig von Ihrer Versetzung und ich erklärte, wenn er sie gestatte, werde er dem Lande, dem er Wohlthaten erweisen solle, den grössten Schaden zufügen. Das öffnete die Augen und wir belächelten jene Idee. Sie, mein Freund, müssen einsehen, dass für Sie nicht Perú, nicht Mexico vorhanden ist, sondern einzig und allein Neu-Granada und die liebenswürdige Doña Josefa; deshalb kein Wort mehr davon. Ich befinde mich etwas besser, vielleicht weil ich ein Faullenzer geworden bin und ausser den Posttagen weder schreibe noch lese. Dazu lassen mir hier die guten Leute keine Zeit. Alles geht mündlich ab; ich mache meine Beobachtungen und stecke sie in den Quersack, um sie dort unten bei unseren Besprechungen mit Ruhe wieder auspacken zu können. Wahrhaftig, dieser Hof ist doch winzig klein, obwohl er den Nachgeschmack eines grossen hat.“

Mútis wirkte in Bogotá getreulich für die Interessen, die ihm näher lagen; namentlich war seine Anwesenheit für jenen Várgas sehr anregend, der schon vor seinen Mariquita-Studien eine umfangreiche Arbeit über Ackerbau, Handel und Bergwesen Neu-Granadas angefangen hatte. Der intelligente Creole schloss jetzt, da der Mútis'sche Verkehr mit der Beamten-Hierarchie ihm die Regierungskreise als leicht zugänglich erscheinen liess, das lang geplante Werk ab und überreichte es dem neuen Vicekönige, der so kraftvoll auftrat.

Die Schrift von Várgas übertraf als nationalökonomische Arbeit die von Moreno sehr erheblich. Jener umfasste übersichtlich und unter kluger Heranziehung europäischer Wissenschaft fast die ganze wirthschaftliche Sphäre seines Vaterlandes; er

Digitized by Google

redete von Landwirthschaft und von den Mitteln, diesen in seiner Heimath noch fast unbekannten Culturzweig zu heben, vom Einfluss eines geordneten Ackerbauwesens auf den National-Charakter, von der Begründung einer landwirthschaftlichen Gesellschaft in Bógotá nach dem Muster von Bern, Dublin oder Madrid, von einer Ackerbau und Viehzucht betreffenden Studienreise durch die offenbar schnell aufblühenden Vereinigten Staaten und von dem grossen Vorbilde, das England auf diesem Felde diesseits und jenseits des Oceans darbiete. Dann bespricht Várgas den Handel und zuvörderst das Fehlen von Wegen; was Bogota betreffe, so habe schon Vicekönig Solis umsonst für die Carare-Strasse gearbeitet, die einzig richtige, welcher jetzt der Weg nach Honda vorgezogen werde, obgleich er immer noch unpassirbar sei; das Cauca-Thal müsse durch den Guanacas-Pass zugängig gemacht werden, der günstiger liege als der lebensgefährliche Weg über den Quindiu; die wilde Chocó-Gegend lasse sich durch einen bei Ita zu beginnenden Weg eröffnen; im Innern sei dort eine Süsswasser-Verbindung zwischen den beiden Oceanen herzustellen; die Atrato-Schifffahrt müsse freigegeben werden, damit das Meer sich von den Bergen und Hochthälern erreichen lasse; zum Rio Zulia habe von San Faustino aus ein Weg zu führen, nach dem Meta ein anderer von Sagomoso aus. „Wider die gesunde Vernunft ist es, dass jetzt alle Einfuhr in dies Land über Cartajena geht; das heisst unser grosses Reich dem Monopol und der Tyrannei jener Kaufleute unterwerfen, welche ihm gerade so gegenüberstehen, wie ehedem die von Cadix dem gesammten spanischen Amerika.“ Für Wege solle man die ganze Bergwerks-Rente verwenden, welche an eine grosse Privatgesellschaft zu vergeben wäre; wenn man dies nicht wolle, müsse man dafür die Einnahmen aus Thee und Kina benutzen; endlich könne auch Privaten die Weggelderhebung zugestanden werden; übrigens sei der Staat selber im Stande zu helfen. „Die Römer bauten ihre Weltstrassen durch Soldaten, warum thun wir in unseren menschenarmen Gebieten nicht desgleichen?“ Ferner bespricht der vicekönigliche Rathgeber die Handelsartikel seiner Heimath: Oel, Mehl, Wolle, Baumwolle, Flachs, Hanf, den neuerdings mit gutem Erfolg angebauten Indigo, ferner jene beiden Mútis'schen Specialitäten: Thee und Kina, mehrere feine Holzarten, Droguen, wie Zimmet und Muskatnuss, Cacao und Cochenille, sodann Tabak,

Digitized by Google

dessen Monopol aufzuheben sei, und Petroleum, das einen trefflichen Schiffstheer liefern werde. Nachdem er noch die Errichtung einer Papierfabrik in Bogotá empfohlen hat, wendet sich Várgas dem Bergbaue zu. Vom philosophischen Standpunkte aus müsste man wünschen, dass der Bergbau für immer abgeschafft werde; der Staat ist mit dem, was der Betrieb einträgt, nicht zufrieden und betrachtet ihn nur unter gewissen Voraussetzungen als vortheilhaft; die jetzige Goldgewinnung bringt nicht bloss die Bevölkerung herunter, sie entzieht auch dem Ackerbau zu viel Arbeitskräfte. Das an Ausfuhrproducten gar zu arme Land muss aber trotzdem, nach Ansicht von Várgas, zur Zeit noch Mineralien suchen; dafür sollte man indess, wie schon d'Elhuyar 1782 empfohlen habe, ein eigenes Ingenieur-Corps einrichten. Die Denkschrift redet eingehend von Gold, Silber und Platina, von Kupfer, Quecksilber und von Eisen, das werthvoller sei als Gold, aber bis jetzt gar nicht gewonnen werde. Zum Schluss kommen die Edelsteine daran; die Smaragden von Muzo, welche den einzigen Artikel bilden, der direct in den königlichen Schatz fliesst, so dass die Vicekönige wenig Acht auf ihn gegeben haben; die Amethysten von Timaná und die dunkelvioletten Steine von Susa. Auch das Geschäft mit diesen Schätzen des Bodens sollte frei sein.

Mútis stand dieser umfassenden Arbeit nicht fern, so wenig er die allen bisherigen Regierungsprincipien widerstreitenden Ansichten billigte; er verfolgte die Schrift fast argwöhnisch, aber mit grösstem Interesse.

Um den bereits angekündigten Nachfolger des fast neuerungssüchtigen Vicekönigs noch zu sprechen, blieb er in Bogotá länger und länger. Am 15. Juni 1789 schrieb er d'Elhuyar: „Ich habe über meine Rückkehr noch nichts beschlossen; vor Cartajena war nämlich beim Abgang dortiger Post eine Fregatte in Sicht, und es ist möglich, dass diese den neuen Statthalter an Bord hat, so dass wir in Kurzem durch Eilboten Nachricht erhalten können. Mir gefällt das Bogotáer Klima ausserordentlich, mehr noch dieses träge Leben, das übrigens in tausend zudringlichen Besuchen seine Schattenseiten hat.“ Einen Monat später sagt Mútis: „Ich denke mir, dass Sie jetzt in Honda sind und dem neuen Vicekönig sich vorstellen; es wird kein Umsturz stattfinden.“ Am 31. Juli 1789 meldet er: „Gestern, fünf Uhr Nach-

Digitized by Google

mittags, traf der neue Vicekönig ein; heute hat er sein Amt übernommen.“

Marschall José de Espeleta[43]) kam von Cuba, wo er drei Jahre lang General-Capitän gewesen war: er war also bereits mit den Colonial-Verhältnissen vertraut und hatte sich an das tropische Amerika gewöhnt. In seiner Umgebung befanden sich gewandte Männer wie José Ramon de Leiva und Manuel Socorro Rodriguez; sein Leibarzt Louis de Rieux, ein Franzose, war in halb abenteuernder Weise nach Havana gekommen;[44]) das Reisegefolge, in dem auch Lopez, der Kina-Entdecker, sich befand, erschien wie eine fremdartige Caravane.

Ende August war Mútis wieder im Magdalena-Thale. Das dortige Leben, das nur noch kurze Zeit dauern sollte, war nun nicht mehr so akademisch frei wie früher, als der Vicekönig in Cartajena weilte. Auch Espeleta griff dort bei jeder Gelegenheit ein. Várgas blieb in Bogotá; von den alten Getreuen schied aus dem Kreise von Mariquita auch Garcia, der bewährte Vormann der Maler, an dessen Stelle der Majordomus Salvador Rizo trat, der bei natürlichem Geschick seine Custodenstelle benutzt hatte, um vielerlei zu lernen. Am 4. Januar 1790 schreibt Mútis an d'Elhuyar im Minenorte Bocaneme: „Ich habe vom Vicekönig Auftrag erhalten, ihm den besten Künstler meiner Expedition zu senden, damit er für unsere Esquiaqui den Wasserfall von Tequendama male; ich schicke ihm den ausgezeichneten Akademiker von San Fernando, der dasselbe leisten wird wie Garcia, aber man nimmt mir doch für vier bis sechs Monate den besten meiner Maler; wie soll ich nun den Tag ausnutzen? Ja! die Zeiten sind anders geworden und ich denke auch anders.“ Lopez, der damals zum dritten Male in Bogotá war, hatte bisher immer in unverdrossener Thätigkeit gestanden und in Madrid mehr als einmal Aufsehen erregt; er war, während Mútis höchstens die nähere Umgebung seines Sitzes durchforscht hatte, immer weiter in den Küstengebieten herumgeschweift. So wichtig der Theil des Innern sein mochte, in dem jener Gelehrte wohnte: Alles, was der See nahe lag, reizte die praktische Aufmerksamkeit doppelt und hatte auch in Wirklichkeit grösseren Werth, da es leichter für commerzielle und fiscale Zwecke sich ausnutzen liess. Der frühere General-Capitän von Cuba war solchen Interessen nicht abgeneigt; somit begann Lopez Ende 1789 von Bogotá aus

Digitized by Google

abermals eine grosse Expedition, gerade als wieder einmal die Kina-Entdeckung genau untersucht werden sollte. Den Hauptzweck der neuen Reise bildete die Fortsetzung der Isthmus-Studien. Schon am 9. December 1789 landete Lopez in Portobelo; von Panamá aus sandte er am 1. Juni 1790 einen ausführlichen Bericht an den Vicekönig; dabei setzte er in bissigster Form die Angriffe gegen Mútis fort. Jetzt, da er in Bogotá wieder Gehör fand, beleidigte er den Mann von Mariquita auf jede nur mögliche Weise, so besonders in einem langen Aufsatz über das schlechte Medicinalwesen der Hauptstadt. Er bekleidete wieder das Amt eines Kina-Inspectors und pochte darauf erst recht, als er im Februar 1791 nach Bogotá zurückkehrte und viele Schätze mit sich führte, z. B. Flaschen voll Quecksilber.

Mútis hatte Grund, bedenkliche Erfolge seines Gegners zu fürchten, wenn er nicht selber in der Nähe Espeleta's verblieb. Diesem wollte er aber nicht gern mit leeren Händen entgegentreten, deshalb suchte er noch die letzte Musse in Mariquita zu benutzen, um von seinen gelehrten Arbeiten mindestens eine zum Abschluss zu bringen: eine Art Vorläufer für ein grosses Chinchonen-Werk, mit dem er schon lange sich trug. In einer medicinischen Abhandlung über „das Geheimniss der Kina“[45]) sollte das Hauptresultat seiner Studien, die Lehre von den sieben Chinchona-Arten, den vier officinalen und den drei nichtofficinalen, niedergelegt werden. In solche Arbeit vertieft, wollte Mútis gern seinen Aufenthalt in Mariquita zeitweilig noch möglichst verlängern; diesem Wunsche stand aber der feste Wille von Espeleta gegenüber, der es nicht liebte, dass unten im heissen Magdalena-Thale immer gearbeitet und Nichts geleistet wurde. Mútis musste aus seiner Einsiedelei befreit werden, umsomehr, als Valenzuela, durch den bisher scheinbar eine Verbinbindung mit den Mútis'schen Studien hergestellt war, den Kreis der Expedition und sogar Bogotá verliess. Er war für eine kurze Zeit Lehrer der vicekönigliehen Kinder gewesen, musste aber seiner Gesundheit halber Anfang 1791 in das heisse Klima seines Geburtslandes zurückkehren; er ging dahin als Pfarrer von Bucaramanga; seitdem wusste man in der Hauptstadt von jener arbeitsseligen Colonie im Magdalena-Thale nichts mehr; sie hatte überdies zeitweilig einen ihrer wichtigsten Zwecke, die Kina-Sammlung, verloren.

Digitized by Google

Das Hauptmotiv, eine Uebersiedelung nach Bogotá zu verlangen, bildeten die Erfahrungen, welche seit einigen Jahren mit einem, dem Mútis'schen analogen Unternehmen im Vicekönigreiche Mejico gemacht waren. Der peruanischen Expedition von 1776 und der neugranadinischen von 1783 war im Jahre 1786 eine mejicanische gefolgt, die dort von Anfang an einen festen Sitz in der Hauptstadt bezogen und von diesem aus systematisch geregelte Forschungsreisen veranstaltet hatte; ihre Directoren, Martin de Sesé y Lacasta und José Mariano Mociño, hatten bereits, frühere Anfänge benutzend, Grosses geleistet; mithin war vorauszusehen, dass die Flora Mexicana eher erscheinen würde als die lang erwartete Flora Bogotana. In Mejico war ausserdem Vicente Cervantes Vorsteher eines botanischen Gartens geworden, der die besten Fortschritte machte; warum sollte Bogotá ohne solche Anlage bleiben, die das Klima der Hochebene so sehr begünstigen würde? Die Universität von Mejico schien wegen ihrer naturwissenschaftlichen Vorlesungen Ausserordentliches zu versprechen; warum konnte nicht ein Gleiches in Bogotá geschehen, wo so bedeutende Anfänge vorhanden waren? Unter solchen Erwägungen hatte Espeleta, dem schon in Havana die mejicanischen Fortschritte bekannt geworden waren, gleich nach seiner Ernennung Mútis aufgefordert, zur Hauptstadt zu kommen, um dort über alle seine Beschäftigungen zu berichten und Vorschläge zu machen, wie dieselben am besten zu Ende gefördert werden könnten. Das Madrider Ministerium ertheilte den bestimmten Auftrag, Mútis und seine Angestellten zur Vollendung ihrer Arbeiten anzutreiben, auch jede Fürsorge zu treffen, dass von den Sammlungen Nichts sich verliere, wenn ein Unglück einträte, wie die schwächliche Gesundheit, das Alter und das arbeitsame Leben von Mútis besorgen lasse. Auf die Idee einer ständigen Uebersiedelung ging Mútis natürlich ein, aber hinsichtlich der Zeit konnte er sich nicht entschliessen; er entschuldigte sein bisheriges Stillschweigen nur durch Hinweis auf die Zukunft.

In Madrid erfuhr man mit Genugthuung den vielversprechenden Zustand der Flora von Bogotá.[46]) Man hoffte bald auch Früchte der Arbeiten und der Talente des gelehrten Botanikers zu sehen; je fester die Zuversicht begründet sei, dass Mútis in vollkommenster Weise seinen Auftrag erfüllt habe, desto lebhafter wurden die Wünsche für die Veröffentlichung des Werkes rege.

Digitized by Google

So rüstete man endlich in Mariquita zum Umzuge. Mútis schlug am 27. October 1791 vor, dass ihm, um der Flora die erwünschte Vollendung zu geben, ein junger Popaganenser Francisco Antonio Zea[47]) sowie seine beiden Neffen José und Sinforoso Mutis beigeordnet werden möchten; er wollte noch vier andere junge Leute in seinen Kenntnissen unterrichten und unter sie Arbeiten über seine Forschungen vertheilen. Hierauf erfolgte eine vicekönigliche Entscheidung vom 11. November, in der allen und jeden Wünschen entsprochen wurde. Espeleta gesellte dem Mútis'schen Unternehmen, ausser dem mit Gehalt versehenen Zea und ausser den beiden jungen Mútis, auch noch Juan Bautista Aquiar bei, den bisherigen Privatgehülfen des Directors, so dass dieser von einem nicht geringen Stab angeblicher Gelehrten begleitet wurde, als er in der Hauptstadt des Königreiches Neu-Granada seinen ständigen Wohnsitz nahm.

Digitized by Google

6. Das botanische Haus von Bogotá.

Dachte Mútis Ende 1791 bei seinem Einzuge in Bogotá an die erste Ankunft zurück, so musste er erkennen, dass in den letzten dreissig Jahren gar Vieles sich geändert habe. Die einsame vicekönigliche Residenz war nicht mehr todt; überall regte es sich, wenn auch nicht immer in frisch wirkender Kraft, doch in Wollen und Denken. Während der aus Perú kommende neue Erzbischof Baltazar Jaime Martinez Compañon, obwohl in Europa als liberal bezeichnet, den alten, jedem Fortschritt feindlichen Ideen sich hingab, ging Espeleta auf alles Neue, was politisch ungefährlich zu sein schien, bereitwillig ein. Da wurde die Errichtung einer grossen Handels-Gesellschaft geplant, welche unter Regierungsschutz Einfuhr und Ausfuhr des ganzen Landes übernehmen sollte; das Geschäftsleben der Stadt beruhte zum Theil auf der Verfeinerung des äusseren Lebens; es zeigte sich sogar selbst europäischer Luxus französischen Stils. Die jungen Leute bildeten sogenannte Casinos, Vereine, in denen lebhaft discutirt, ja im Geheimen auch politisirt wurde; kürzlich hatten zwei Quitenser, Eujenio Espejo und Juan Pio Montúfar, öffentlich dafür gewirkt, dass eine den Fortschritt anstrebende Genossenschaft unter dem Namen „Schule der Eintracht“ über das ganze Land sich ausdehne. Ein viceköniglicher Secretär, jener Manuel Socorro Rodriguez, war Vorsteher der Bogotáer Bibliothek geworden und gab seit Anfang des Jahres eine Zeitung heraus, welche über Literatur und Philosophie berichtete. Geographische Arbeiten[48]) waren begonnen worden; der Ingenieur-Offizier Cárlos Cabrer, der nach der Provinz Tunja geschickt war, fertigte Karten an; jener Esquiaqui, der seit dem Erdbeben von 1785 stark mit

Digitized by Google

Bauarbeiten beschäftigt war, ging dem Gedanken nach, eine Geographie Neu-Granadas herauszugeben. Der Bau eines Theaters war unternommen, mit dem Schutze des Vicekönigs und trotz des Widerspruchs der Kirche. Die naturwissenschaftlichen Studien fanden im Colejio del Rosario, soweit die Lehrkräfte reichten, ihre Pflege. Wäre Mútis noch dreissig Jahre jünger gewesen, so hätte Manches in dieser geistigen Bewegung ihn lebhaft angesprochen, allein er war in der heissen Zone an Ideen und an Kräften alt geworden.

Esquiaqui richtete für ihn ein geräumiges, an der Hauptstrasse belegenes Gebäude ein, das bald den Namen des botanischen Hauses erhielt.[49]) Im Rücken desselben sollte später der botanische Garten angelegt werden; in den ausgedehnten Räumen konnte Mútis seine Herbarien und sonstigen Sammlungen gemächlich aufstellen: die Mineralien, Hölzer, ausgestopften Thiere u. s. w. Besondere Obhut verlangten die Pflanzenbilder; um sie noch zu vermehren, wurde die Zahl der Maler, aus der die europäischen Elemente ausgeschieden waren, vergrössert; zu den vier Malern aus Quito, die schon in Mariquita gearbeitet hatten, zu Matiz und Rizo, kamen in Bogotá noch acht Personen hinzu, die auch aus Quito stammten; neben diesen standen noch die von Garcia herangebildeten neugranadinischen Maler zur Verfügung. Es wurde nun eine Zeichenschule errichtet, deren Leiter Salvador Rizo wurde, schon seit drei Jahren als Rechnungsführer der Expedition anerkannt. Die neue Anstalt stieg bald bis auf 32 Schüler, welche bereits Morgens um 4 Uhr sich einstellen mussten: eine selbst für das frühaufstehende Bogotá besondere Strenge. Um 5 Uhr hörten die Zöglinge gemeinsam die Messe in den dicht beim botanischen Hause belegenen Kirchen der heiligen Clara und Gertrude, in denen Mútis nunmehr seinen priesterlichen Verrichtungen oblag; dann frühstückten sie und begannen um 6 Uhr die Arbeit; sie erhielten in dem Unterrichtsraum nicht nur alles zum Zeichnen und Malen Nöthige, sondern auch Kost. Zu diesen Schülern gehörten bald die Söhne der angesehensten Familien, wie z. B. zwei Lozanos und d'Elhuyars Sohn José Luciano.

Durch die Arbeiten einer solchen Schule empfing die Flora Bogotana reichen Zuwachs an Bildern; diese wurden aber auch immer luxuriöser und minutiöser. Einen grossen Theil seiner Einnahmen verwendete Mútis auf die Vergrösserung seiner Bibliothek. Da

Digitized by Google

er jetzt die Ordnung und Ausarbeitung seiner Sammlungen, die Beschreibung und Bestimmung seiner Schätze systematisch vornehmen sollte, liess er grosse Mengen literarischer Materialien aus Europa kommen und schuf so eine ansehnliche naturwissenschaftliche Fundquelle: ein Wunder in den gesammten Anden Südamerikas. Mit Stolz zeigte er in seinem Bücherschatz das neue grosse Flora-Werk von Antonio José Cavanilles,[50]) dessen Pflanzenbilder er durch die seinigen noch zu überbieten gedachte; der erste Folioband dieser Compilation des hochgeschätzten Madrider Hofbotanikus verkündete sofort auf den ersten Seiten den Ruhm von Mútis.

Wissenschaftliche Schüler hatte dieser, trotz Escallon und Ruiz, nicht herangebildet; die Arbeitsgenossen, die in Bogotá zu treffen waren, standen meist sehr viel tiefer als er. Der älteste unter den drei Brüdern, welche, aus Quito gekommen, seit 1787 bei Mútis beschäftigt waren, Antonio Cortes, versprach eine tüchtige Kraft zu werden; er erschien in Bogotá wie eine ganz aussergewöhnlich begabte Natur. Schon von Mariquita aus zeitweilig beurlaubt, hatte er im Unterrichte von Joaquin Comacho die üblichen Rechtsstudien durchgemacht; bereits im Juli 1791 war er als ein Musterzögling von der Regierungspresse gepriesen worden; wie er ein Jahr später gar einen Vortrag über den göttlichen Ursprung der Königswürde und über ihre Unabhängigkeit von der Kirche hielt, richtete sich auf ihn die Aufmerksamkeit des viceköniglichen Hofes. Als die Krone daheim, im spanischen Granada, eine „Akademie edler Amerikaner“ stiftete, um durch heimische Liberalität in den Colonien den drohenden Fortschritten der Freigeisterei möglichst vorzubeugen, war es Antonio Cortes, der in Bogotá zum Mitglied dieser Genossenschaft vorgeschlagen wurde; der junge Mann war zweifelsohne zu grossen Würden ausersehen und musste, um sich weiter auszubilden, durchaus nach Spanien reisen, so dass Mútis schon 1794 seine Hülfe verlor. Ebenso wenig wie dieser hoffnungsvolle Jüngling war sein Genosse ein Bogotáer. Jener Zea war freilich schon 1788, erst achtzehn Jahre alt, von Popayan nach Bogotá gekommen; er hatte aber noch immer etwas Fremdes behalten. Sein rastlos flüchtiger Geist war den verschiedensten Bestrebungen gefolgt; die Nachrichten über die revolutionären Vorgänge in Frankreich, so spät sie auch in die Gebirge von Südamerika

Digitized by Google

gelangten, hatten aufs Lebhafteste die Gemüther der dortigen Jugend erregt und namentlich die Leidenschaften jenes Studenten, der ein eifriger Casinogänger war. Zea hatte 1790 unter dem Titel „Hebophylos oder Jugendfreund“ eine originelle Arbeit drucken lassen, in welcher er für dieselben Principien und gegen dieselben Feinde stritt wie Mutis in jüngeren Jahren. Diese Schrift verfocht den Unterricht in den Naturwissenschaften und befehdete den alten Scholasticismus, der ganz unausrottbar zu sein schien, sie predigte ein kräftiges Gelehrten-Studium und verfolgte nutzlose, entnervende Katheder-Weisheit. „Dieses Königreich, trotz seiner ungeheuern Ausdehnung von nur anderthalb Millionen jammervoller Menschen bewohnt, ohne Ackerbau und Handel, ohne Wissenschaft und Kunst — seines Elends ungeachtet ist es der Liebling der Natur. Sie zeigt sich hier in voller Herrlichkeit; hier gründete sie ihren Garten, ihr Prachtgemach, hier offenbart sie selbst den gleichgültigen und wenig sinnigen Augen das Schauspiel ihrer Wunder. Könnte ich doch mit euch unsere fruchtbaren Gebiete durchwandern, euch überall die schönen Erzeugnisse der Erde zeigen, ihre schwellenden Reichthümer, so viele Vollkommenheiten, die nachdenkende Betrachtung verdienen. Eure Waldungen voll von aromatischen und medicinalen Pflanzen, bei jedem Schritt Balsame, Säfte, ausgezeichnete Oele und Harze. Während der stolze Schulgelehrte ausschweifenden Phantasien sich hingiebt, öffnet bei uns vielleicht irgend eine ununterrichtete Hand der schlafenden Industrie den Weg, erforscht ein Ungebildeter die Natur auf seine Art. Beide erreichen ihr Ziel nicht. Schon die Thierwelt allein könnte für viele Jahre unsere künftigen Naturforscher beschäftigen und eine segensvolle Quelle von Reichthümern werden, sobald wir nur unsere wahren Interessen erkennen wollten. Im Mineralreich besitzen wir einige spärliche Kenntnisse, aber sie gingen nicht aus Schulen hervor, sind vielmehr das Werk der praktischen Arbeit roher und ungelehrter Hände; würde doch der fähigste einheimische Bergmann kein einziges Wort, über das man in Schweden und in Deutschland längst einig ist, richtig zu treffen vermögen. Wir besitzen Marmor und Diamanten, Blei, Gold, das edelste der Metalle, und die noch ungebändigte Platina. Wie anders wäre das Loos unserer Heimath, wenn ihr von unseren Vätern ein Studium zugewendet wäre! Wir hätten blühenden Landbau und die Gewerbe lägen nicht in den Windeln.“

Digitized by Google

Nicht bloss die Naturwissenschaft fesselte diesen schwärmerischen Geist, auch durch die Geschichte wollte er sein Ziel erreichen; er begann damals „Abhandlungen zur Geschichte des neuen Königreichs Granada". „Es ist nicht wahr", sagt er in der Vorrede, „dass unser südamerikanischer Boden es ist, der die Menschen hat verderben lassen; einst wird kommen der Tag, da die Wissenschaften bei uns Wohnung machen: ein Tag, der hell hineinscheint in die Nebel, dass sie weichen vor dem Lichte der Philosophie. Seit dreissig Jahren ist die Erkenntniss uns genaht; Bogotá wäre die erste Stadt unseres Amerikas, wenn wir ihre Lehren benutzt hätten. Damit man die Vergangenheit kenne, wenn eine neue Zeit kommt, die vielleicht nicht mehr um ein Jahrhundert fern liegt, habe ich diese Abhandlungen geschrieben. Unsere Enkel, wissbegieriger als wir, werden Alles erfahren wollen, was früher war; es werden unsere Ansichten, die richtigen wie die falschen, dazu beitragen, sie verständig und kundig zu machen. Wie werden sie staunen, wenn sie Männer sehen, die noch nach einem Jahrhundert hätten wirken können. Dankbar dem Vater unserer Literatur, dem ersten Philosophen, der unser Land betrat, werden sie für José Celestino Mútis Denkmale errichten und, den Lorbeer der Grabstätte mit Thränen netzend, das Loos der grossen Männer beklagen, die erst erkannt werden, wenn sie aufgehört haben zu sein."

Für solche Huldigungen der Jugend war Mútis nicht unempfänglich; er suchte Zea in jeder Hinsicht zu fördern und bestimmte ihn besonders zur Erweiterung seines Lieblingsstudiums. So sandte er ihn schon im Jahre 1792 nach dem sonnigen Thale von Fusagasugá, um die dortigen Chinchonen zu sammeln und zu untersuchen; er sah den jungen Freund während fast zweier Jahre gern bei so einsamer Beschäftigung ausserhalb Bogotás, da er ihn in der freien Natur vor manchen immer deutlicher auftretenden hauptstädtischen Gefahren bewahrt glaubte.

Wegen körperlicher Leiden wurde Mútis in Bogotá wenig umgänglich; er war in dem Hofkreise und in der Geistlichkeit fremd geworden; von den in ihrem Einfluss immer mehr wachsenden städtischen Familien kannte er nur wenige, nicht die Camachos, Tórres, Gutiérrez, Herreras, Caicedos, Rodriguez, und wie diese Vornehmen des heimischen Bürgerstandes sonst hiessen.

Digitized by Google

Zu der Abgeschlossenheit, in welcher Mútis lebte, kam noch eine Verstimmung ganz besonderer Art. Er musste sich entschliessen, mit seinen Kinarinden-Studien an die Oeffentlichkeit zu treten; Sebastian Lopez, der seit 1792 wieder in Spanien war, hatte abermals Erfolg; von des Königs Majestät war er huldreichst empfangen; der Stern dieses Gegners befand sich zweifellos in stetigem Steigen. Es liess sich voraussehen, dass neue Angriffe erfolgen würden; am 17. Februar 1793 erging in der That der Befehl, Lopez im Bogotáer Finanzdepartement anzustellen, und am 18. August 1794 forderte die Krone sogar genauen Bericht über die Lopez'schen Verdienste. Dazu kam, dass auch die Gelehrten der für Perú entsandten botanischen Expedition, mit denen Mútis während ihrer Anwesenheit in Amerika brieflich verkehrt hatte, nach Madrid zurückgekehrt waren und trotz der grossen Verluste, die ihre Sammlungen beim Seetransport erlitten hatten, mit der Herausgabe ihrer Arbeiten rasche Fortschritte machten; schrieb doch Hipólito Ruiz eifrigst an Abhandlungen über die Kina-Rinde.[51]) Freilich wollte Mútis für sein grosses Werk derartige Arbeiten benutzen; allein bevor sie da waren, musste er von Bogotá aus ein Lebenszeichen senden, auf das er später hinweisen konnte. So entschloss er sich, seine letzte Mariquita-Arbeit, die ursprünglich nur für handschriftliche Mittheilung bestimmt gewesen war, drucken zu lassen.

Der Redacteur der Bogotáer Zeitung, Manuel de Socorro Rodriguez, sagt in der Nummer vom 10. Mai 1793: „Welche Lobeserhebungen man auch machen wollte, die vorliegende kostbare Schrift von Mútis zu empfehlen, sie wären müssig, denn das Verdienst dieses Werkes und der Ruhm seines Verfassers bedürfen keiner Befürwortung. Wir können die Freude nicht bezeichnen, mit der wir dies der Menschheit so nützliche Studium ans Licht befördern.“ Die Arbeit trägt die schon in Mariquita beliebte Ueberschrift: „Das Geheimniss der Kina“ mit dem Zusatze: „entschleiert zum Segen der Menschheit; eine Abhandlung, welche den medicinischen Theil der Quinologia Bogotana enthält und die Irrthümer darlegt, die in der ärztlichen Anwendung unverschuldeter Weise begangen sind, weil die vier officinalen Arten der fraglichen Pflanzengattung nicht bekannt waren, weder ihre inneren Eigenschaften noch ihre richtige Behandlung“ u. s. w. Der erste Theil dieser Arbeit redete „von den Irrthümern, die

Digitized by Google

unvermeidlich waren, so lange man die Species nicht kannte oder verwechselte". „Bis vor Kurzem wusste man in Europa nichts Genaues über die Art, welche die Botaniker seit dem unsterblichen Linné die Chinchona officinalis, Aerzte, Apotheker und Kaufleute Kina oder Cascarilla nennen. Siebzehn lange Jahre habe ich mich der Entdeckung der sieben Kina-Arten und der Ergründung ihrer zweckmässigsten Anwendung gewidmet." Mütis geht nun gar um dreissig Jahre zurück; er spricht von seinem Zusammentreffen mit Santistevan, dann von den immer erneuten Anfragen Linné's, von dem Plan, ein königliches Kina-Monopol einzurichten, von den falschen Handelsarten und von den Irrthümern europäischer Gelehrten. „Da sich nun eine Gelegenheit darbietet, vor der Zeit die besonderen Entdeckungen mitzutheilen, zu denen mein Studium mich geführt hat, so werde ich darlegen, was ich während meines langen hiesigen Aufenthaltes gesammelt habe; die wirklichen Specien und Varietäten werde ich von anderen nahestehenden, ebenfalls neuen Arten unterscheiden und als Arzt die medicinischen von anderen, weniger tauglichen, wenn auch echten Arten trennen. Nie ist mit einem Handelsartikel tumultuarischer verfahren! Gelehrte und Händler glaubten, es gäbe nur Eine Kina-Art; was die unverständigen Rindensammler aus Amerika einsendeten, galt als echte, wirkliche Kina. Früher kannten die Indianer diese ganz genau; als sie seltener und seltener wurde, nahm man, meist gutgläubig, andere Sorten und bald kam es dahin, dass Niemand mehr die ursprüngliche Art kannte, weder in Europa noch in Amerika. Als de la Condamine in Loja war, bestand schon eine derartige Verwirrung; er folgte den Erzählungen eines alten Rindensammlers und vergrösserte die Verwirrung. Santistevan fand 1752 eine Rinde vor, die ihm die beste zu sein schien, aber nichts war als die gelbe; heimkehrend von Loja, fand er bei Popayan die rothe, den Palo de Requeson, und diese Sorte brach sich in wunderbarer Weise Bahn seit dem Jahre 1780. Da man die vier medicinischen Specien ebenso wenig kannte wie die drei Specien, welche bei der gewöhnlichen Anwendung in der Medicin weniger Wirkung besitzen, so konnte Niemand den Unterschied in den Eigenschaften erforschen. Man schrieb die grössere oder geringere Wirkung nur der Güte der Rinde bei, ohne zu erkennen, worin diese Güte eigentlich beruhe; man glaubte, dass die einzig existirende Kina,

Digitized by Google

wenn sie nur von bester Sorte sei, gegen Wechselfieber, Krebsschaden, Eiterung und ein ganzes Register von Krankheiten angewendet werden könne. Die Rinden kamen schlecht verpackt, nicht ordentlich getrocknet und zerstossen nach Europa, dort lagerten sie in feuchten Magazinen; bei den hiesigen Sammlern herrschte die Ansicht, sie würden drüben als Färbemittel benutzt." Im zweiten Theil handelte Mútis „von den wesentlichen Vortheilen beim Gebrauch der Kina, welche aus der Unterscheidung der Species hervorgehen, sowie aus der Kenntniss ihrer inneren Eigenschaften und aus ihrer neuen Bereitung." Ohne eine botanische Beschreibung zu geben, setzt Mútis die Charaktere seiner vier medicinischen Arten auseinander: der orangefarbenen, der rothen, der gelben und der weissen; er giebt nach dieser Beschreibung der vier Medicinalarten eine Tabelle eigenthümlicher Art, die er als „Uebersicht der Namen und Eigenschaften der vier officinalen Kina-Arten" bezeichnet. Diese werden lateinisch nach den Blättern benannt, die nichtofficinalen nach den Blüthen. Dann vertheidigt die Schrift fast gereizt und hartnäckig solche Classification unter Berücksichtigung von zahlreichen älteren europäischen Schriften. „Gegenüber der dreisten Anmaassung, mit der ein abenteuernder Professor unsere Bescheidenheit und unser Stillschweigen benutzt hat, um den Ruhm der ersten Entdeckung der Kina des Königreiches vom Jahre 1776 her sich zuzuschreiben, haben wir uns die Original-Entdeckung vorzubehalten und diesen Protest so lange fortzusetzen, bis die Quinologia Bogotana vollendet ist, deren prächtige Tafeln ihren Abschluss noch nicht finden konnten wegen Abspannung der Kräfte und Erschütterung der Gesundheit." Der dritte Theil der voluminösen Schrift nennt sich: „Nützliche Fragmente aus der Geschichte der neueren Anwendung der Kina" und beschäftigt sich mit den Methoden der Benutzung der Fieberrinde, den verschiedenen Krankheiten, gegen die sie gebraucht worden, und mit verwandten Fragen. „Vielen wird es Bedauern, Anderen in kommender Zeit Lächeln verursachen, wenn die Geschichte unseres Handelsartikels geschrieben ist. Die ausgezeichnete rothe Rinde ist durch den letzten königlichen Befehl zur Gerberei verdammt oder zum Verbrennen — bloss weil man ihre Eigenschaften nicht kennt. Wären die Auseinandersetzungen dieser Abhandlung rechtzeitig gekommen, um den Verlust der in Cadix und hier für

Digitized by Google

königliche Rechnung lagernden Partien zu vermeiden, so wären dem Verfasser die widerfahrenen Anfeindungen minder schmerzhaft gewesen; die unentschuldbare Achtlosigkeit der jüngst mit einer neuen Untersuchung der Rothrinde beauftragten Gelehrten war die nothwendige Folge der bereits herrschenden Vorurtheile und der vollständigen Ignoranz."

Gekränkt erinnert Mútis so an seine Idee, Kinamonopol-Director zu werden; er kämpfte für seine rothe Rinde sowie für die beiden anderen „indirect fiebervertreibenden" Sorten, redet über deren angebliche Handelseigenthümlichkeiten und wiederholt die verschiedenen medicinischen Anwendungen für eine Reihe von Krankheiten ins Endlose. Immer mehr verliert die so schwer zu Tage geförderte Abhandlung Ruhe und Klarheit; immer mehr wird sie zu einer kleinlichen medicinischen Streitschrift. Für den Nichteingeweihten mochte es deshalb als ganz natürlich erscheinen, dass Socorro Rodriguez am 14. Januar 1794 seinen Lesern erklärte, er könne die Mútis'sche Abhandlung nicht weiter drucken lassen, ein patriotischer Freund werde sie wohl in einer besonderen Ausgabe veröffentlichen; deshalb reiche er von nun an Gegenstände allgemeineren Interesses dar.

Somit wurde selbst der medicinische Theil des „Geheimniss der Kina" betitelten Werkes noch nicht vollständig veröffentlicht. Mútis maass dem Zeitungsabdruck wenig mehr Bedeutung bei als die einer Rechtfertigung beim Publikum; er wollte mit dieser Schrift nicht gegen Hipólito Ruiz in die Schranken treten, dessen Quinologie vom Jahre 1792 gleich zu Anfang seiner in freundlichster Weise gedachte.

Trotz zunehmender Kränklichkeit verfolgte Mútis immer noch den Gedanken an eine neue Systematisirung der gesammten Pflanzenwelt. Einst der bescheidene Gehülfe von Linné, arbeitete er, seine Kräfte vollständig überschätzend, hartnäckig daran, jene neue Classification zu schaffen, die nach dem Linné'schen Vorbilde „Genera plantarum" heissen sollte. Mehr und mehr verschwanden für ihn wieder die praktischen Gesichtspunkte, die Caballero's Zudringlichkeit ihm aufgenöthigt hatte; er wurde in seinem Wesen immer verschlossener, zumal Familiensorgen ihn drückten.

Nach dem 1792 erfolgten Tode seines Bruders hatte Mútis der Erziehung seiner Neffen und Nichten sich anzunehmen.

Digitized by Google

Manuel Mútis hatte in Bucaramanga drei Söhne und vier Töchter hinterlassen. Die Nichten kamen nach Bogotá und machten dem Oheim wenig Kummer; Bonifacia war bald die Perle des Convents der heiligen Agnes und trat in den geistlichen Stand, Justa zeigte sich ebenfalls dem klösterlichen Einfluss empfänglich. „Sie spricht sich noch nicht aus, aber wenn ich ihr vorschlage, den Convent zu verlassen, antwortet sie, dass sie noch lerne und zufrieden sei. Du würdest Dich sehr freuen", schreibt Mútis seiner Schwägerin, „sie so vernünftig zu sehen; die Nonnen loben sie beständig wegen ihres Verhaltens." Die Mädchen waren in Bogotá unter dem Schutze einer Stiftsdame Lucia, die von Mútis verehrt wurde. Schlimmer erging es ihm mit den Neffen, die er seinem Unternehmen hatte beiordnen lassen. José hielt sich schon seit Jahren in Bogotá auf, ebenso Sinforoso; 1790 war der dritte, Facundo, hinzugekommen; sie besuchten das Colejio del Rosario, wofür der Oheim bezahlte. „Ich freue mich", schreibt er der Mutter, „dass José und Facundo jetzt in der Ferienzeit keinen Grund zur Bekümmerniss geben; deshalb darfst Du aber nicht aufhören, ihre Neigungen und Handlungen im Auge zu behalten und sie mit der ganzen Würde der Mutter zu regieren. Ich werde José an Valenzuela empfehlen. Wie viel haben diese Knaben gekostet, um Nichtsnutzigkeiten zu lernen!"

Während José nach seinem Geburtsort zurückkehrte, blieb Sinforoso in Bogotá; er missfiel dem Oheim, der ihn gern für sein botanisches Haus gewinnen wollte, am meisten; schon in einem Schreiben vom 6. October 1793 sagte er der Schwägerin, sie habe die schweren Gefahren nicht erkannt, denen Sinforoso ausgesetzt sei, wenn er in Bogotá verbleibe. „Eigenen Neigungen nachzugehen, versteht er sehr wohl, zu den Wissenschaften aber kommt er nicht aus Antrieb und Liebe. Du hast Dein Herz darauf vorzubereiten, einmal gar traurige Nachrichten zu erhalten, denn es ist unmöglich, dass Sinforoso in den Händen seines jetzigen schlechten Rathgebers bleibe, ohne sich in alle Arten Laster zu stürzen." Am 2. April 1794, als die beiden anderen Neffen für eine Geschäftsreise nach Cartajena sich rüsteten, wird Sinforoso nochmals vom Zorne seines Oheims getroffen: „Die Zeit ist sehr kritisch und ich muss den Fehltritten dieses Knaben vorbeugen; darum theile ich Dir mit, dass Sinforoso's Hausleute zum Vicekönige gerufen wurden, um Erklärungen über höchst

Digitized by Google

delikate Sachen abzulegen, wie aus dem Abschied hervorgeht, zu welchem Louis de Rieux gezwungen ist, der auch die Gesellschaften von solchen Leute häufig besuchte; Zea habe ich aus denselben Gründen von meiner Seite weggeschickt und halte ihn ausserhalb der Stadt."

Jung-Bogotá ging wirklich Wege, die der alten Generation verderblich scheinen mussten; als die Katastrophe hereinbrach, schrieb Mútis seiner Schwägerin: „Du wirst den Grund meines bisherigen Schweigens wohl geahnt haben und jetzt wissen, dass unter den Verhafteten auch Sinforoso sich befindet. Wie gross mein Schmerz darüber ist, kannst Du aus all den Vorsichtsmaassregeln entnehmen, die ich seit vierzehn Monaten getroffen habe. Jetzt kann der Unglückliche erfahren, dass Gott begonnen hat, seinen Ungehorsam zu züchtigen wie auch jene Dreistigkeiten, die er gegen seinen Oheim sich erlaubte; wir kennen noch nicht das Ende von dieser Geschichte, die für das Publicum ein Geheimniss ist; aber ich sah Alles deutlich voraus."

Was der Alte für Jugenddummheiten hielt, trug in Wirklichkeit einen ganz andern Charakter. Bereits gohren neue, in dem stillen Bogotá unerhörte Elemente. Höchst auffällig war es, dass man in einer viceköniglichen Residenz immer lebhafter politisirte; die kleinen Pressen der Regierungs-Druckerei hatten damit angefangen, indem sie vorsichtig präparirte Artikel über die europäischen Tagesfragen veröffentlichten, welche sofort Jedermann mit Gier verschlang. Daheim erzitterte die monarchische Welt ob der Hinrichtung eines Königs; an den Strassenecken der entlegenen Andenstadt fanden sich die Inschriften: 21. Januar 1793; nach Frankreich richteten sich die Blicke der Welt; über Frankreich musste gesprochen, geschrieben und debattirt werden. Da hatte natürlich das einzige amtliche Organ von anderen Dingen zu reden als von Kina-Rinde und Gelehrten-Streit; solche Artikel entsprachen aber wenig den Ideen der Jugend, diese dachte und fühlte ganz anders als der vicekönigliche Hof.

Antonio Nariño,[52]) ein Beamter des Finanzdepartements, gehörte zu den Casino-Kreisen und besass eine Druckerpresse; er schickte sich nun an, systematisch und regelmässig die Casino-Ansichten im Volke zu verbreiten; geistige Aufrührerei war offenbar vorhanden und die jungen Mitglieder des botanischen Hauses waren nicht die einzigen Revolutionäre; es geschah das Unge-

Digitized by Google

heuerliche, dass am Sitze eines Vicekönigs von Santafé die Pariser Menschenrechte von 1789 veröffentlicht wurden, während ihre Vorgänger, die Grundrechte der Nordamerikaner von 1776, glücklich fern gehalten waren. Trotz aller Ueberwachung der Seehäfen hatte dies Gift seinen Weg in die stillen südamerikanischen Waldungen gefunden; man nannte Miguel Cabal in Pogayan als den Einschwärzer des französischen Original-Textes; nun war dieser verdolmetscht, die Uebersetzung von Nariño gedruckt und ohne obrigkeitliche Erlaubniss in den Händen Vieler, ja sie erschien, um alles Maass zu übertreffen, bloss als einzelner Abschnitt aus einer „Geschichte der constituirenden Versammlung Frankreichs", nur als Bruchstück aus einem dritten Bande eines offenbar revolutionären Werkes. Derartige Greuel gegen die Legitimität will und darf Espeleta nicht dulden; es beginnt also der Hochverrathsprocess gegen die Genossen des freigeisterischen Kreises; in die am 20. August 1794 eingeleitete Criminal-Untersuchung ist bald der gesammte literarische Cirkel, ja ganz Jung-Bogotá verwickelt; die Polizei wittert Volkserhebung, Verschwörung, gewaltthätige Anschläge; Nariño schreibt aus dem Gefängniss der hauptstädtischen Cavallerie-Caserne: „Enrique de Umaña hat erklärt, er habe mich nennen hören als Einen, der an dem geplanten Aufstande Theil nehmen werde; drei Viertel der Stadt sollen zu diesem Attentate bereit gewesen sein, wie Sinforoso Mútis vernommen haben will; José Maria Lozano soll mit mir im Bündniss sein; man forscht nach meinen Beziehungen zu Miguel Cabal — Alles ist Erfindung." Neben Nariño, dem Bogotáer, erschien als einer der ersten Anzettler der neuen politischen Umtriebe Louis de Rieux; auf ihn, den Franzosen, concentrirte sich der Zorn der Regierenden; er ward in Honda verhaftet und, gefesselt wie ein gemeiner Verbrecher, nach Cartajena gebracht, um dort processirt zu werden. Nariño wurde in Bogotá zu Gefängniss und Verbannung verurtheilt und nach Cadix geschafft; sein Loos theilten viele Andere, namentlich José Maria Cabal, Francisco Zea und Sinforoso Mútis.

So räumte Espelata 1795 energisch mit der Freigeisterei auf, welche für eine Colonie durchaus nicht passend zu sein schien, und führte damit gegen die besten Elemente seiner Hauptstadt einen entscheidenden Schlag; das altgewordene Mutterland verstand gar nicht mehr das Aufstreben der jüngeren Elemente.

Digitized by Google

Schwerer noch als die Deportation einzelner Aufrührer wog es, dass der weltliche Arm nunmehr dem Drängen der Kirche nachgab, indem Compañon dem Vicekönig klar zu machen wusste, dass hauptsächlich der seit der Vertreibung der Jesuiten eingeführte neue Unterricht an so revolutionären Ideen schuld sei: das unerhörte Studium der physikalischen Wissenschaften, die offene Verkündigung des Copernicanischen Systems und Aehnliches. Compañon sprach aufs Neue das kirchliche Verdammungsurtheil über dieses Unwesen aus und der Vicekönig verbot wirklich die „neue Philosophie“.

Das Martyrium der jungen Leute, die nach Europa gebracht wurden, war, abgesehen von de Rieux und Nariño, ziemlich billig. Dem alten Mútis ging sogar das Schicksal seines Neffen nicht sonderlich nahe; so schrieb er z. B. am 11. Februar 1795 der betrübten Mutter: „Ich mache mir keine Gedanken über das traurige Loos eines Undankbaren; zu Deiner Beruhigung kann ich sagen, dass kein derartiger Aufstand existirt hat, wie die Richter zuerst nach der Aussage eines schlechten und falschen Angebers glaubten; die Gefangenen bezahlen theuer einige unbedachte Schwätzereien, welche am Ende doch nur als Thorheiten betrachtet werden können. Herrn Dr. Valenzuela meine Hochachtung und dass ich die Gefangennahme seines Bruders Crisanto ebenso bedauere wie die meines Neffen, ich könnte fast sagen noch mehr, da ich die Tüchtigkeit des jungen Mannes kenne, den ich meinen Freunden gern empfohlen habe.“

Nicht bloss über Crisanto Valenzuela urtheilte Mútis so milde, auch über Francesco Zea, seinen hoffnungsvollen Jünger: er behandelte ihn hinfort nur als einen abwesenden Genossen des botanischen Hauses, der zu irgend einer günstigen Stunde aus Europa heimkehren werde; deshalb ernannte er auch für ihn keinen Nachfolger.

Selbst der weiseste und energischste Mann hätte dem Voranschreiten neuer politischer und socialer Anschauungen, wie sie der Blick auf Frankreich in den spanischen Colonien hervorrief, Stillstand nicht gebieten können. Rechtzeitiges Einlenken versprach wohl Aussicht auf momentanen Erfolg, vorsichtige Vermittelung der Kirche konnte manchem Unheil vorbeugen, die Vorbedingung bestand aber darin, dass die höchsten Beamten selber an die Spitze der noch leitsamen Bewegung sich stellten,

Digitized by Google

welche leicht aus dem glänzenden Vorbilde der Vereinigten Staaten, die kürzlich vom Mutterlande als selbstständige Nation anerkannt waren, gefährliche Kraft schöpfen konnte. Für eine solche leitende Aufgabe eignete sich weder der rückhaltslose Espeleta noch der besorgte Pedro Mendinueta,[53]) der am 2. Januar 1797 die Regierung übernahm, denn dieser persönlich wohlwollende Mann war als Spanier alten Stils auf jeden Zoll seiner Würde eifersüchtig und kannte nichts Schrecklicheres als die Entwickelung der öffentlichen Verhältnisse Nordamerikas, welcher er unausgesetzte Aufmerksamkeit zuwendete, namentlich seit Washingtons Resignation. In seinem Reiche spürte Mendinueta überall die Anhänger bedenklicher Neuerung, aber nirgends fand er einen Anhalt, ihr beizukommen. Ihn verfolgte der ängstliche Gedanke von drohenden Volksausbrüchen, so dass er in seinen guten Absichten niemals zum Ziele gelangte. Um sich her sah er ein daheim durchaus unbekanntes, neues Wesen; Spaniens coloniales Amerika regte sich weit und breit im ersten Erwachen. Deutlich zeigte sich die bis dahin durch das Mutterland absichtlich hervorgerufene, aber längst nicht mehr systematisch geführte geistige Entfesselung bisher todter Bereiche; es erhob sich unaufhaltsam der über das Weltmeer verpflanzte europäische Geist, der früher fremden Welt acclimatisirt. Da verjüngen sich alle bildungsfähigen, schon länger einheimisch gewordenen Elemente; bald werden die kürzlich noch fast unbekannten Studien im Jünglingsübermuth, aber auch mit Jugendkraft weiter geführt; mit Neulingseifer werden die von aussen kommenden politischen Dogmen wiederholt, mit Schülerkeckheit auch unter tropischer Sonne Neuerungen geplant, ja hie und da dilettantisch versucht. Die treibenden Kräfte in solchen Bewegungen sind nicht die Massen des Volkes, sondern wenige Gelehrte, welche meist ohne Geschäfts- und Lebenserfahrungen dastanden und an werthlosen Aeusserlichkeiten hafteten; gingen sie doch so weit, Werth darauf zu legen, dass die angeblich heimischen Ortsnamen, zu denen z. B. auch Cundinamarca[54]) gerechnet wurde, an die Stelle der längst amtlich gewordenen träten.

Unter solchen Neuerern machte jener Várgas mehr und mehr sich bemerklich; er schien so gefährlich zu sein, dass gegen ihn am 18. Juli 1798 ein Verhaftsbefehl erging. Freilich gehörte er keineswegs zu den angeblichen Complotteuren von 1794, jedoch

Digitized by Google

wurde er eines Vergehens für schuldig erachtet, das schwerer zu wiegen schien als Casino-Plaudereien; er dachte nämlich seine grosse Schrift über Ackerbau, Handel und Bergwesen Neu-Granadas zu veröffentlichen, aber nicht in der früheren einfachen Form, die für Espelata bestimmt gewesen war; die Arbeit war in jüngster Zeit erheblich verändert worden, namentlich in der Einleitung und am Schluss; sie schien dadurch zu einem hochverrätherischen Pasquill sich gestaltet zu haben. „Meine Träume" nannte der Verfasser sie jetzt, und derartige Träumereien wollte Mendinueta nicht dulden; solche Doctrinen, wie Várgas aussprach, waren unerlaubt. Es half nichts, dass die Einleitung mit den Worten schloss: „Die Ehrfurcht, die ich vor Personen hohen Charakters hege und vor den Freunden der öffentlichen Wohlfahrt, lässt mich, trotz meiner geistigen Unbedeutsamkeit, diese Träume veröffentlichen." In der Schrift selbst zeigte sich keine Ehrfurcht und Bescheidenheit; obigen Worten folgte der Satz: „wenn ich meinem Stoffe nicht gewachsen bin, so ist das die unglückliche Folge davon, dass die Männer, welche die besten Absichten hegen, hier nicht frei sind." Der Verfasser erkühnte sich, die Vicekönige der letzten zwanzig Jahre zu kritisiren, und das beleidigte Auge Mendinuetas fand in dem Buche viel mehr Stellen des Tadels als des Lobes. Nun gar der Schluss: „Wenn der Fiscus der reichsten Landesartikel sich bemächtigt, kommen wir nie aus dem Elend heraus. Der Fiscalgeist, der bis jetzt alle Vicekönige verdorben hat, ist die Hauptursache des tiefen Verfalls, und wenn er weiterhin fortdauert, so müssen die spärlichen Unterthanen in diesem Lande immer arm bleiben und unfähig, aus ihrer bedürftigen Lage sich emporzuarbeiten. Die Ursache dieses Hangs nach Monopolen bildet jener Kitzel der Staatslenker, beim Madrider Hofe, von dem sie ihre Beförderung erwarten, sich beliebt zu machen. So blicken sie niemals auf ihre Provinzen, und wenn eine glorreiche, dem Volke nützliche Idee sich verbreitet, dann missachten sie dieselbe entweder, oder behandeln sie mit solcher Kälte, dass niemals ein Gedeihen zu hoffen ist. Darauf wirkt nicht wenig die Ignoranz in politischen und ökonomischen Dingen ein; die meisten Vicekönige sind bis jetzt aus militärischen Kreisen auserwählt, welche mit Geringschätzung von Verbesserung des Landes und Fortschritt des Volkes hören. Wird diese Quelle, aus der alle Schäden entspringen, nicht verstopft,

Digitized by Google

so lässt sich keine Besserung erwarten. Da ich mein Vaterland zärtlich liebe, da ich seine gesunden Anlagen zur Blüthe kenne, da ich die Ursache seines Darniederliegens sehe, so schlage ich mit guten Absichten die Mittel vor, das Uebel an der Wurzel zu tödten. Zu solchem Zweck halte ich es für nöthig, dass zu Vicekönigen in Amerika Personen von anerkannter Fähigkeit, von Bildung in politischen und ökonomischen Fragen, von philosophischen Vorkenntnissen ernannt werden. Was kostet es unserem Ministerium, zu diesen Posten Männer zu ernennen, welche ihre Talente in den auswärtigen Gesandtschaften erprobt haben; gern würde jeder tüchtige Mann als Vicekönig nach Mejico, Lima oder Bogotá gehen, wo er nicht bloss ein hohes Gehalt genösse, sondern auch bei seinen grossen gesetzlichen Vorrechten wie ein Souverain schalten könnte. Solche Leute, gewohnt, sich mit Fragen der Politik und der Regierung zu befassen, hätten Erfahrung und Umsicht in Allem, was auf Handel, Verkehr, Schifffahrt sich bezieht; sie würden ihre bei gebildeten und gewerbefleissigen Nationen gewonnenen Kenntnisse gern benutzen, um sie in Südamerika zu fördern. Wer als Gesandter in Frankreich, England oder Holland gedient hat, der wäre zu solchem Posten geeignet; er würde die Methode kennen, wie jene Länder aus ihren Colonien unermessliche Schätze ziehen, und vermöchte die gleichen Zweige des Reichthums unter uns zu entwickeln."

Die Schrift, welche für die Entwickelung der Vereinigten Staaten nicht das geringste Verständniss zeigt, ward unterdrückt, als predige sie Abfall vom Mutterlande. Várgas entkam nach Jamaica und verbreitete von dort aus Brandbriefe; er empfahl, Englands Hülfe zum Bruch der Colonialmacht anzurufen, das Vicekönigreich in eine Republik zu verwandeln, ein vollständig neues politisches und wirthschaftliches Wesen zu beginnen.

Viel gemässigter benahm sich Nariño, der am 17. November 1797 eine grosse Denkschrift über Reform der neugranadinischen Staatsverwaltung an Mendinueta von Paris aus einschickte, wo er in dem General Napoléon Bonaparte, dem Eroberer Italiens, ein Ideal gefunden hatte. Der für die zukunftsreiche Fortentwickelung des arbeitenden Amerikas verständnisslose Mann, der nur nach französischen Mustern geschulte Revolutionär vertheidigte in jener Schrift die Hauptgrundlagen der alten Colonial-Wirthschaft, namentlich den Monopol-Handel der Krone. „Betrachten

Digitized by Google

wir ein Beispiel", sagte Nariño; „die Kina von Bogotá war noch vor ungefähr zwanzig Jahren unbekannt, bis Mútis, dessen Andenken die Nachwelt mit Freude und Bewunderung erfüllen wird, sie dem Chaos entriss; als die königliche Ausnutzung begann, wurde die Kenntniss ihrer Vorzüge überall verbreitet für den Preis, den die Krone von den Privaten nahm; die Kina von Bogotá begann ein grosser Quell des Reichthums zu werden. Nehmen wir an, dass die königliche Niederlage fortgesetzt worden sei, so hätte sie nicht nur ihre Kosten bezahlt, sie wäre in Kurzem sehr fruchtbringend geworden. Wir wollen in unseren reichen Besitzungen leider keine Geduld haben und keine Wirthschaftlichkeit lernen; so hat die Kina, die wir nach Cadix sandten, das Schicksal erfahren, welches alle Dinge in ihren Anfängen haben: ungenügendes Verständniss und falsche Behandlung. Selbst Mútis vermochte nicht an einem Tage aus Wilden intelligente Menschen zu schaffen."

Empfahl Nariño von Paris aus für die wirthschaftliche Hebung seines Landes die Regierungsweisheit bis zum Monopol, so rieth dagegen der schwergeprüfte d'Elhuyar von Santana aus zum Gegentheil. Die Amalgamations-Vorrichtungen schienen zu kostspielig zu sein, da sie höchstens die Ausgaben deckten, aber noch immer Nichts einbrachten; deshalb war von ihm, bald nachdem Mútis das Magdalena-Thal verlassen hatte, eine auf Rechnung der Krone vorzunehmende Neger-Einfuhr befürwortet worden. Als diese Idee nicht gebilligt wurde, vertheidigte d'Elhuyar vollständige Freigebung des Bergbaues, Aufhebung des Goldfünften und jeglicher Staatseinwirkung; er behauptete, das Actienwesen, das in Mejico nach des Bruders Briefen sich bewähre, sei auch in Neu-Granada einführbar; alle Capitalien müsse man heranziehen, selbst die von Beamten und Priestern; für die reichste Production sei das Amalgamationswerk gross genug und das Volk werde mehr erreichen als der König.

Am 26. Juni 1795 wurde die Bearbeitung der Silbergruben eingestellt; als einige Jahre später d'Elhuyar starb, stand Mútis, der in seinem botanischen Hause von dem neuen Treiben gar nicht berührt wurde, völlig vereinsamt da; er verkehrte fast ausschliesslich mit Salvador Rizo und mit seinem neuen Secretär José Maria Carbonel. Ihn tröstete nur zweierlei: die persönliche Gunst des Vicekönigs und die Anerkennung in der Heimath.

Digitized by Google

Mendinueta schenkte dem gelehrten Domherrn vollstes Vertrauen, hatte ihm doch Espeleta als den Mann bezeichnet, welchem Neu-Granada die ersten Kenntnisse in den exacten Fächern und in den Naturwissenschaften verdanke, achtungswerth wegen seines ausgedehnten Wissens, seines Eifers für das allgemeine Wohl, wegen seiner Verwendbarkeit für nützliche Arbeiten und wegen seiner persönlichen Tugenden. „Dieser ehrenwerthe Geistliche ist von Mariquita nach unserer Hauptstadt übergesiedelt; infolge dessen habe ich das Vergnügen gehabt, einen Theil der Ergebnisse seiner Arbeiten selbst kennen zu lernen: in ausführlichen Beschreibungen, in vielen schönen Zeichnungen und in einer grossen Anzahl hiesiger Pflanzen. Deshalb glaube ich, dass seine Flora Bogotana schon sehr weit vorgeschritten ist. Die Vollendung des Werkes ist vielfach von der Regierung verlangt, allein des Verfassers Gewissenhaftigkeit, vielleicht auch dessen Weitschweifigkeit, verhinderten den Abschluss noch, und da eine Arbeit der Wissenschaft nicht überstürzt werden darf noch kann, habe ich mich darauf beschränkt, Mútis über die königlichen Befehle zu unterrichten und ihm alle Mittel, die er zur Erfüllung seiner Aufgabe gebrauchen möchte, zur Verfügung zu stellen." Mendinueta verfuhr ebenso.

In Spanien genoss Mútis, obwohl Lopez dort 1796 eine gegen ihn gerichtete Schrift hatte drucken lassen, den schon durch Linné begründeten Ruf des ersten in Amerika lebenden Botanikers. So hatte ihn auch Cavanilles 1792 genannt: der erste Fachmann Spaniens, der später noch in den neuen Madrider Jahrbüchern der Naturwissenschaften das Lob des Bogotáer Gelehrten verkündete. Die für die Flora Peruviana arbeitenden Botaniker Ruiz und Pavon priesen 1798 in der Vorrede ihres grossen Werkes die Pflanzensammlungen und Bildtafeln von Mútis, obwohl sie diese Dinge nur aus den Angaben Dritter kannten.

Zea meldete getreulich jedes Wort des Lobes. Er war bald aus dem Gefängniss entlassen, dann von der Regierung sogar durch Aufnahme in die Lehranstalt des Botanischen Gartens in seinen Studien unterstützt, denen er in Madrid und später in Paris ziemlich eifrig sich widmete. In der Seine-Stadt entwarf er Ende 1799 einen vollständigen Plan, wie das botanische Haus in Bogotá zu einem Obdach für alle Naturwissenschaften erweitert

Digitized by Google

werden möge; der wenig welterfahrene und wenig studirte Mann wollte dort nichts Geringeres als eine Akademie für Naturgeschichte schaffen.

In einem solchen Institute, dem gegenüber die grossartigsten Vorbilder europäischer Wissenschaft als klein erschienen, musste natürlich Mineralogie vor allen anderen Fächern vertreten sein; dafür wurde, gewissermaassen als d'Elhuyars geistiger Nachfolger, Enrique de Umaña empfohlen. „Er zählt jetzt", so schreibt Zea, „29 Jahre und hat sich bereits Anerkennung erworben, ist vom Pariser Bergrath zum Correspondenten ernannt und auch Mitglied des Pariser Museums geworden; vom Könige hat er Unterstützung erhalten, um eine Gestein-Sammlung anzulegen, welche die heimischen Kenntnisse zu erweitern vermag; er sollte eigenes Studium den Erdarten zuwenden, ihrem Einfluss auf die Vegetation und ihrem Gebrauch als Düngmittel, den geologischen Bau des ganzen Landes untersuchen und dabei besonders die für eine physikalische Geographie nothwendigen Arbeiten vornehmen; er wird auch auf Edelsteine seine Aufmerksamkeit lenken müssen und ausserdem vorzüglich auf alle der Kunst und den Gewerben dienliche Mineralien, sowie auf die, welche für die Chemie von Interesse sind. Dann hat er natürlich auch Sammlungen für das Madrider Cabinet zu beschaffen, schöne Steine, klare Krystalle und dergleichen Stücke, die dem Unterricht und der wissenschaftlichen Forschung dienen können." Hierauf kam die Zoologie, für die Zea an einen früheren Kameraden dachte, an jenen Antonio Cortes. „Da er in jeder Wissenschaft, in der er Unterstützung findet, etwas Ausgezeichnetes leisten würde, wäre ihm das Thierreich zu überweisen; sechs Monate, höchstens zwölf, würden bei so hohen Talenten und so tiefer Bildung genügen, um das Nöthige zu lernen." Der Alles leicht nehmende Zea will selbst diesem Genius Unterricht ertheilen und dann auch einen zweiten Bearbeiter der Zoologie suchen, da die Kraft eines einzelnen Menschen zur Erfüllung der Aufgabe nicht hinreiche. Es gelte „nicht bloss Beobachtung, Sammlung und Beschreibung der zahlreichen Thiere der neugranadinischen Wälder, der Thalgründe und Hochebenen, Küsten und Steppen; es sei auch besonders Acht zu geben auf nützliche Verwendung der Thiere für Haushalt und Landwirthschaft, auf Beschaffung von Fellen, Haaren, Wollen und Federn sowie auf Erhaltung nützlicher Arten. Lebende

Digitized by Google

Exemplare müssten nach Madrid geschickt werden, wo man bald zeigen werde, wie die alten Hofmenagerien im Geiste der Neuzeit umgestaltet werden könnten. Ausserdem sollten nach Madrid Skelette, Muscheln, Eier, Vogel- und Thierbälge gesandt werden.

Drittens muss nach Zeas Ansicht die Chemie in der künftigen Akademie vertreten sein. Dafür erscheint als geeignete Persönlichkeit jener José Maria Cabal, etwa 27 Jahre alt, der bald nach Paris kommen wird, um seine chemischen Kenntnisse zu vervollständigen. „Seine Fähigkeit ist der von Cortes beinahe gleich; er muss noch zwei Jahre in Paris studiren, dann kann er daheim allen drei Naturreichen sein Fach widmen, den Pflanzen die praktisch wichtigen Theile entziehen, Wasser und Luft untersuchen sowie Erden und Gesteine.“ Wie Zea, ausser Umaña, Cortes und Cabal, noch andere Personen nannte, z. B. José Mejia aus Antioquia, so bezeichnete er auch noch manche weitere wissenschaftliche Gebiete: Entomologie, vergleichende Anatomie, Geographie und Astronomie, die ja schon bei der Errichtung des Mutis'schen Unternehmens nebenbei ins Auge gefasst sei.

Die Wissenschaft, nach der das botanische Haus sich nannte, schien eine andere Behandlungsweise erhalten zu müssen, wenn sie den Ansprüchen der alten Welt genügen sollte, die jener unersättliche Sohn der neuen mit Enthusiasmus einschlürfte. „Jetzt befinden sich“, so schrieb Zea, „im botanischen Hause zu Bogotá ein Director, zwei Botaniker, ein Schreiber, vierzehn Zeichner und vier beständige Malschüler angestellt, deren Arbeiten rein theoretischer Art sind, ohne Rücksicht auf Landwirthschaft, Gewerbe oder Kunst. Was bis heute geschehen, verdankt man dem Eifer und der Gelehrsamkeit des Directors, der davon ausgeht, dass die Flora Bogotana dem Staatswesen ebenso nützlich sei wie der Wissenschaft. Mit grossen Ideen sich tragend, hat Mutis bis vor Kurzem keine Zeit gehabt, ihm selber genügende Schüler heranzubilden; er hat auf die Verwerthung und Verbreitung der von ihm gemachten kostbaren Entdeckungen nicht Acht geben können. Die von mir vorgeschlagene Organisation will nicht nur neue Arbeiten unternehmen, sondern auch die bisherigen verwerthen. Die Botanik, durch die Chemie unterstützt, ist für ein von der Natur begünstigtes Land eine praktische Wissenschaft; sie lehrt ja die Orte bestimmen, wo gewisse Pflanzen am besten gedeihen; dahin sollen die geeigneten Samen mit Gebrauchs-

Digitized by Google

anweisungen gesandt werden; sie findet neue Balsampflanzen, neue Gewürze, neue Rinden, Fasern, Früchte und Wurzeln; die Botanik soll dieselben dem Handel weisen. Sie achtet auf die Nutzhölzer, Nelken- und Zimmetbäume, auf Pfeffer, Brotbaum, Zuckerrohr, auf die zur Essigbereitung und Gewinnung von Arzeneien geeigneten Producte; sie soll den Anbau aller Culturpflanzen und anderer, wie Baumwolle und Tabak, fördern helfen und die Physiologie dieser Gewächse besonders studiren. Alles, was die rein wissenschaftliche Seite betrifft, mag Sache des Directors bleiben. Die Erfahrungen und Kenntnisse von Mútis lassen es als wünschenswerth erscheinen, dass er seine werthvollen Gedanken über die Hebung der Pflanzenkunde abschliesse und ganz der Philosophie, seiner Wissenschaft, sich widme; um aber eine praktische Verwendung der Botanik zu ermöglichen, genügt nicht die Absendung von Samen und Proben nach Madrid; es muss in der Nähe von Bogotá ein eigener Landsitz vorhanden sein, etwa bei Lamesa oder bei Fusagasugá, wo die verschiedensten Klimate sich berühren; dort müsste stets einer der bisherigen Botaniker, sei es Francisco Zea oder Sinforoso Mútis, seinen Aufenthalt nehmen, um Musteranbau zu lehren und die Cultivirung neuer Pflanzen auszuprobiren; in der Hauptstadt wäre ein botanischer Garten anzulegen, in dem der Director Unterricht ertheilen könnte; Entdeckungen im Gebiete des Pflanzenreiches sollten vom Vicekönig mit Ehrenpreisen belohnt werden. Die Mitglieder des Instituts müssten, nöthigenfalls von eigenen Lehrern unterstützt, im Lande durch Unterricht die naturwissenschaftlichen Kenntnisse nutzbar machen; eine Gesellschaft für Anbau und Handel sollte sich bilden, deren Grundzüge Mútis im Einvernehmen mit dem Vicekönig zu entwerfen hätte. Die Arbeiten des Instituts sollten nicht bloss für wissenschaftliche Zwecke veröffentlicht werden, sondern auch, um im Lande an geeignete Personen von praktischer Tüchtigkeit zur Vertheilung zu gelangen. Für die Herausgabe der Flora müssten jetzt, nachdem die Maler oder Zeichner fertig sind, die Graveure ihre Arbeit sofort beginnen, da die Tafeln sich nicht anhäufen dürfen, sonst kann das grosse Werk von Mútis, nach dem ganz Europa sich sehnt, nicht in zwanzig Jahren veröffentlicht werden, es sei denn mit grossen Unkosten; man muss für zwei bis vier Jahre sechs Graveure nach Bogotá senden, damit sie dort eine grössere Anzahl

Digitized by Google

junger Leute in ihrer Kunst unterweisen, denn Mútis kann bei seinem hohen Alter und seiner Kränklichkeit wegen der Herausgabe nicht nach Spanien kommen; unter seiner Leitung müssen aber die Graveur-Arbeiten für die Flora Bogotana vorgenommen werden."

Für derartige Fortschritts-Projecte fand der Vicekönig bei den Strömungen der immer mehr sich aufregenden Zeit keine ruhige Stätte; Mendinueta wurde täglich argwöhnischer. Freilich kam er Nariño, als dieser plötzlich in Bogotá wieder erschien, persönlich freundlich entgegen, aber er sorgte doch dafür, dass von Madrid aus die Gefangenhaltung des anscheinend sehr gefährlichen Mannes befohlen wurde. Die Gegensätze waren scharf genug, um alles Andere zu zerreiben, namentlich Pläne wissenschaftlicher Art. Diese entsprachen auch nicht dem Zustande der Staatskasse; ebenso wenig harmonirten sie mit der Art und Weise des alten Mútis, welcher ganz zufrieden war, wenn er, seinen eigenen Weg noch weiter gehend, bald Sinforoso wieder an seiner Seite hatte, der in Europa so schnell und erfreulich gebessert worden war.

Die Leistungen des jetzt vierzig Jahre lang in Neu-Granada sich abmühenden Spaniers erschienen im Lande selbst mehr und mehr wie Liebhabereien ohne Bedeutung, vorzüglich der jungen Generation. Mútis vertrat in den Augen fast aller Creolen eine Zeit, die sich fruchtlos ausgelebt hatte und der Gegenwart ebenso fremd war wie er selber ihnen. Eines mächtigen Anstosses bedurfte es, um in alle die unausgeführten Vorsätze und in alle die unreifen Anfänge Fortgang zu bringen. Solch ein Anstoss kam bald durch Einen, der grösser war denn Linné.

Digitized by Google

7. Besuch Alexander von Humboldts.

Der Erzbischof-Vicekönig von Santafé, der Vertheidiger einer bis ins Einzelnste gehenden spanischen Allein-Herrschaft in den Colonial-Reichen, war nicht grundlos darüber aufgeregt gewesen, dass Ausländer von allerlei Zungen zu den Schätzen des tropischen Amerikas Zutritt erhalten sollten. Wenig mehr als ein Jahrzehnt war seit seinem Abschied von Cartajena verflossen, als solche Sorgen bereits gerechtfertigt zu sein schienen. Ueberall zeigten sich Leute fremder Nation. In mehreren Häfen Südamerikas hatte die frühere Abgeschlossenheit aufgehört und einem freieren Verkehre die Bahn offen gelassen; trotz aller Zurückhaltung war das Volk überall mit nichtspanischen Elementen in Verbindung getreten. In den Küstenplätzen waren ausländische Abenteurer angesammelt, namentlich in Cartajena viele Nordamerikaner, welche ein bisher ganz unbekanntes Element in die spanische Weltanschauung trugen, einen neuen, aber durchaus unsympathischen Geist des Aufruhrs. Ein Ausländer nach dem andern ging ins Innere des Landes, so dass man selbst in kleineren Orten fremde, nicht einmal der spanischen Sprache kundige Menschen treffen konnte: offenbar Störer der landesüblichen Ruhe. Von Jamaica kamen Personen herüber, die als besonders gefährlich erschienen, da dort, ausser jenem Várgas, noch manche andere Justizflüchtige sich aufhielten, mit denen es nicht geheuer war. Schon gab es in der doch so entlegenen Hauptstadt Eindringlinge unerfreulicher Art. Da hatte jener französische Leibarzt die Hochverrätherei angestiftet und zudem fremde Leute als Helfershelfer gehabt: missvergnügte Schotten und böse Nordamerikaner. Ein anderer Franzose, Jean Baptiste Leblond,[55])

Digitized by Google

hatte jenseits des Oceans Allerlei über Neu-Granada drucken lassen, als könne das Ausland Anlass oder Recht behaupten, in die Geheimnisse einer unter der spanischen Krone ruhenden amerikanischen Colonie neugierige Blicke zu werfen.

Die Zeiten waren schneller anders geworden, als der Begründer der botanischen Expedition für Neu-Granada ahnte; daheim hatte sich nicht bloss ein inniges Verhältniss zu dem Norden Amerikas entwickelt, auch der Süden war aus seiner Ruhe erlöst worden; daheim fühlte man sich in Amerika völlig sicher und geschützt, den Colonien wurden Freiheiten gewährt, die es in Spanien nicht gab; man verlieh sogar Pässe an die wenigen Männer, welche das romanische Amerika bereisen wollten, selbst wenn sie nicht romanischer Herkunft waren. Im Mai 1799 erhielt zu Madrid ein Deutscher solch eine Reise-Erlaubniss, ein Gelehrter von bereits europäischem Ruf; er erlangte sogar ein ministerielles Reisepapier, da er sich verpflichtet hatte, den spanischen Behörden über seine Studien Bericht zu erstatten und den wissenschaftlichen Sammlungen in Madrid Beiträge zu liefern; dasselbe Schriftstück nannte auch einen Franzosen als den Secretär und Begleiter des Passinhabers, einen geschulten Botaniker.

Es waren Alexander von Humboldt und Aimé Bonpland.[56]) Sie verliessen am 5. Juni 1799 Europa, um eine Weltumsegelung zu unternehmen; bevor sie nach Neu-Granada kamen, hatten sie das Studium der amerikanischen Tropen in der General-Capitanie Carácas viele Monate hindurch betrieben; sie hatte ausgedehnte Fahrten auf dem Orinoco gemacht, dann Cuba besucht und plötzlich bei der Ueberfahrt nach dem Isthmus den Schiffscurs verloren, so dass sie nicht vor der Chagres-Bucht, sondern im Darien-Golfe den Continent vor sich sahen. Von dort fuhren sie die Küste entlang nach Cartajena, fassten da auf Anrathen des gegen sie sehr gastfreundlichen Pombo den Entschluss, ihre Reise nach Guayaquil, wo sie nach den Philippinen sich einschiffen wollten, nicht zur See, sondern über Land zu machen, und zwar auf dem Wege Bogotá, Popayan und Quito.

Fünfundvierzig lange Tage dauerte die Fahrt auf dem einförmigen Magdalena-Strom, bis Honda erreicht war. „Unsere Magdalena-Reise“, schreibt Humboldt, „bildete eine schreckliche Tragödie; von den zwanzig dunklen Ruderknechten liessen wir acht auf dem Wege zurück, ebenso viel langten bleich und mit stinkenden

7*



Digitized by Google

Geschwüren bedeckt in Honda an. Unsere Begleiter, Louis de Rieux und sein Sohn, lagen in Fiebern; desgleichen die Maitresse des Ersteren; desgleichen Mariano Montenegro und sein kleiner Neffe Gregorito, ein Sohn des unglücklichen Nariño; desgleichen José de la Cruz, unser seit der Landung zu Cumaná erprobter Begleiter; desgleichen .... Welch glücklicher Zufall, dass meine Natur allen Fiebern so wunderbar widersteht. In den 2½ Jahren, bei so vielen Reisen durch dichte Wälder, auf Sümpfen und Flüssen, unter den ansteckendsten Krankheiten: immer blieb ich vom Fieber frei."

Auch Bonpland war in Honda reisetüchtig; beide Gelehrte konnten von dort Ausflüge nach Mariquita und Santana unternehmen und am 22. Juni 1801 den Gebirgsritt antreten. Schon auf der zweiten Station dieses Weges, schon in Guaduas, erkrankte Bonpland und lag acht Tage lang in dem Hause von José Acosta an ernsten Fiebern darnieder; dort musste Gregorio Nariño der Krankheit wegen zurückgelassen werden. Erst am 6. Juli 1801 war die Bogotáer Hochebene erklettert.

„Ist die letzte Höhe des Gebirges erstiegen, dann übersieht man alsbald eine weite Fläche, deren Ende das Auge kaum erreicht. So sehr ich auch auf diese Naturscene vorbereitet war, erstaunte ich doch nicht wenig, in solcher Höhe eine meeresähnliche Ebene zu treffen. Vier Tage lang war ich in Hohlwegen eingeschlossen gewesen, in denen kaum der Körper des Maulthieres Platz fand; mein Auge war an des Waldes Dickicht, an Abgründe und Felsklippen gewöhnt: plötzlich sehe ich nun fast grenzenlose Felder in leerer Fläche vor mir. Gerade hier, also in der Höhe der Pyrenäen-Gipfel (Schneekoppe plus Brocken), in dieser luftdünnen Atmosphäre, haben die Conquistadoren eine Stadt angelegt! So freundlich auch den Europäer Weizenäcker anlächeln, dieser flache Boden eines alten abgelaufenen Sees hat doch wegen der gänzlichen Baumlosigkeit und der Reinheit der Luft einen einförmigen, einen ernsten, ja traurigen Charakter."

In der am Rande dieser Ebene, am Fusse ihrer Wasserscheide sich befindenden Stadt lebte Mútis, auf dessen Bekanntschaft die Fremden sehr gespannt waren. Er stand in dem Ruf eines mürrisch gewordenen und abgeschlossen lebenden Gelehrten, deshalb entwickelte Humboldt, ihn zu behandeln, ein wenig Diplomatie. „Schon von Turbaco aus schrieb ich an Mútis und

Digitized by Google

sagte ihm in einem sehr künstlichen Briefe, dass nur die jetzt zehnjährige Begierde, ihn zu sehen und seine Werke zu bewundern, mich veranlasst habe, den Landweg nach Guayaquil der unendlich kürzeren Reise über Panamá vorzuziehen. Als Antwort erhielten wir in Honda sehr artige Schreiben, in denen Mútis meldete, dass er uns gutes Quartier bereitet habe und alle seine Schätze gern zeigen wolle.[57]) Die Mútis dargebrachte Huldigung wiederholte ich in einem Briefe an den Vicekönig und verfehlte meinen Zweck nicht. Für den einsam lebenden Gelehrten war es viel, dass seine Mitbürger einen Menschen aus dem fernen europäischen Norden kommen sahen, um ihn zu besuchen: ihn, den ein grosser Theil des Bogotáer Publicums mit affectirter Gleichgültigkeit behandelte; wurde er doch in Nare zur Freude von Rieux todt gesagt. Wir hatten die Silberminen von Mariquita und Santana, die ehemaligen Wohnsitze von Mútis, besichtigt; dort ist er reich geworden, dort starb der arme d'Elhuyar; solch ein Besuch gab wieder Gelegenheit, gefällige Briefe zu schreiben. Sodann kündigte ich ihm manche Pflanzenarten von Schreber oder Swartz an, welche wir im Magdalena-Thale gesehen hatten und er, wie ich berechnen konnte, kaum dem Namen nach kannte. Das waren gute Mittel, auch seine wissenschaftliche Neugierde zu spannen und den einsilbigen Mann zu einem wissenschaftlichen Verkehr mit uns gleichsam zu zwingen. Ich musste dem alten Herrn mich nähern mit Freundschaft für Cavanilles, mit Hass gegen Ortega und mit Missachtung der Flora Peruana, deren Herausgeber er beneidete; ich nannte diese Flora denn auch einen Staatskalender, da in ihr die Namen aller Minister und Staatsräthe paradiren. Mein Vorgehen glückte; Alle, die wir auf dem Gebirgsritte trafen, versicherten, der alte Mútis laufe wie toll durch die Strassen, um den hohen Besuch zu verkünden und Anstalten zum Empfang zu treffen; er sei geradezu verjüngt. Wirklich hegte er, ehe er uns noch gesehen, so gütige Gesinnungen für uns, dass er ernstlich daran dachte, wenn Bonplands Fieber dauernder würde, mit seinem alten Freunde Escallon den gefährlichen Gebirgsritt bis nach Guaduas hinab zu unternehmen: für einen kränklichen Greis geradezu ein Wagestück."

Der erste nennenswerthe Ort, den man, von Guaduas kommend, auf der Hochebene erreicht, heisst Facatativá, „ein indisches

Digitized by Google

Dorf“, in dem die Maulthiere von Pferden abgelöst werden. Hier verkündete Nichts die Nähe einer viceköniglichen Hauptstadt. Vor den „aus Bambusrohr und Lehm zusammengekleisterten Häusern“ sah Humboldt überall Stücke jener Kinarinde trocknen, welche ihn, trotz des grossen Interesses, das sie darbot, bisher noch nicht eingehender beschäftigt hatte.

„In diesem Orte erwarteten uns zwei Partien von Bogotáern: sämmtlich nach Landessitte in wollene Ruanas gekleidet; man glaubte lauter Bettler zu sehen, deren Köpfe aus Säcken hervorragten. Die eine Partie, von der Pedro Groot der Angesehenste war, wollte eigentlich nur unsern Reisegenossen Mariano Montenegro begrüssen, indem seine Frau eine Montenegro war; er suchte aber, da er mit dem Mútis'schen Kreise in geheimer Feindschaft lebte, mich für sich zu gewinnen. Zu solchem Zwecke hatten diese Leute einen schändlich stockernden Wagen nach Facatativá kommen lassen, ausserdem auch schöne Reitzeuge und Reitpferde. Als Abgesandter von Mútis war dort Carbonel, sein Secretär, nebst einigen der berühmten Pflanzenmaler, sowie der junge Rublas, der Sohn jenes dicken und reichen Herrn, den wir zu Nare, am Ufer des Magdalena-Flusses, getroffen hatten. Diese Abgesandten verkündeten mir, dass der siebzigjährige Herr mich durch seine Freunde einholen lassen werde, und zwar so feierlich wie möglich. Ich lehnte daher jenen Wagen ab, aber auch das Ansinnen, Uniform anzulegen.“

„Nach einer Nacht, in der das Thermometer auf 3° R. sank und die Dünne der Luft uns sehr beschwerlich wurde, ritten wir trotz der Kälte ohne Winterkleidung nach Fontibon, der letzten Station vor der Hauptstadt.“

„Der Weg geht immer durch die baumlose Ebene voll Kartoffeln, Weizen und Hafer. An der Landstrasse überall die Datura arborea, deren weisse Blüthen am Abend einen herrlichen Geruch verbreiten; es ist die gefährliche Borachera, aus deren Samen ein Zaubergetränk gegohren wird, nicht bloss um Mädchen willenlos einzuschläfern, sondern auch um die Guacas, die Schätze bergenden Grabstätten der Vorfahren, leuchten zu sehen.“

„In Fontibon wies auch noch Nichts auf die ganz nahe Residenz hin; wir fanden aber glänzende Aufnahme. Die Vornehmsten Bogotás hatten sich hier versammelt, um uns nach spanischer Sitte zu bewillkommnen. Da war vom Vicekönige ein

Digitized by Google

Assessor entsendet und vom Erzbischof ein Secretär; sodann trafen wir den Rector der Bogotáer Höchschule, Fernando de Vergara y Caicedo, und den nächsten Freund von Mútis, Escallon. Ferner waren da: der Marquis von San Jorje, José Maria Lozano, reich, in Spanien erzogen, bescheiden und sehr unterrichtet, sowie dessen Bruder Jorje Tadeo Lozano, in Naturwissenschaft wohl bewandert, namentlich ein Schüler von Proust in antiphlogistischer Chemie.[58]) Nun hielt man von allen Seiten schöne Reden über das Interesse der Menschheit und über die Aufopferung für die Wissenschaft; Complimente erfolgten im Namen von Vicekönig und Erzbischof. Alles klang unendlich gross, nur fand man mich selbst sehr klein und sehr jung. Man hatte statt eines dreissigjährigen einen funfzigjährigen Menschen sich gedacht, einen steifen und unbeholfenen. Ausserdem waren die widersprechendsten Nachrichten von Cartajena aus verbreitet worden: ich könnte nicht frei spanisch reden, beobachtete die Sterne stets in tiefen Brunnen, hätte einen Caplan und eine Maitresse in meiner Begleitung — jener war Bonpland im schwarzen Rock mit abgeschnittenem Haar, diese die Gefährtin von Rieux, welche den armen Mútis, der so stolz auf unsere Ankunft war, etwas ausser Fassung gebracht hat, bis das Räthsel sich löste. Alles lief gut ab, aber unendlich förmlich. Wir assen im Hause des Pfarrers und bewunderten nach Tisch beim Spazierengehen die seltsame Vegetation.“

„Der dann folgende, in Bogotá lang erwartete Einzug war sonderbar, fast possierlich. Ich mit den Lozanos und dem geistlichen Rector im ersten sechsspännigen Wagen, einer in London verfertigten, mit Ressorts versehenen Kutsche, Bonpland in dem zweiten, ebenfalls sechsspännigen Gefährte; um uns her ein Schwarm von Reitern, der noch durch die von Bogotá Entgegenkommenden sich vermehrte. In der Stadt die Fenster voll Köpfe; Gassenbuben und Schulknaben liefen schreiend und mit Fingern auf mich weisend eine Viertelmeile weit neben den Kutschen her; Alles versicherte, dass in der todten Stadt seit langen Jahren nicht solch eine Bewegung und solch ein Aufstand stattgefunden habe. Wir sind ja Ausländer und sogar wunderbare Ketzer: Leute, welche die Welt durchlaufen, um Pflanzen zu suchen, und ihr Heu nun mit dem des alten Mútis vergleichen wollen; musste das nicht die Neugierde reizen? Dazu der Umstand, dass der Vicekönig unsere Ankunft als einen Act von Wichtigkeit betrachtet

Digitized by Google

und befohlen hatte, uns aufs Feinste zu behandeln. Mútis hatte die Wittwe seines Bruders, die seit einiger Zeit von Bucaramanga hierher gekommen ist und von seiner Gnade lebt, ausziehen lassen; wir trafen daher ein eigenes Haus mit Hof, Garten und Küche an.“

„Vor dieser Wohnung erwartete uns mit seinen Freunden der alte Kron-Botanicus, eine ehrwürdige, geistreiche Gestalt in priesterlichem Kleide. Wie ich mit dem Barometer in der Hand ausstieg und das Instrument Niemandem anvertrauen wollte, lächelte er; mit vieler Herzlichkeit umarmte er uns und war bei dieser ersten Zusammenkunft fast verlegen bescheiden. Wir sprachen sofort von wissenschaftlichen Dingen; so begann ich von den Pflanzen, die wir heute gesehen hatten, er aber lenkte das Gespräch geschickt auf allgemeine Gegenstände, damit es den Umstehenden verständlicher werde. In den für uns bereiteten Zimmern war ein prächtiges Essen aufgetischt und — hätte ich es glauben können, der berühmte Salvador Rizo, dem Cavanilles eine Pflanze gewidmet hat — er erschien als Bedienter und wartete auf.“

„Mútis hatte die Absicht, die ersten acht Tage in Diners und Ceremonien zu verschwenden, damit die Stadt sehe, wen er zu bewirthen habe und wie er zu bewirthen vermöge: daher wünschte er auch, dass in der ersten Zeit von Botanik und dergleichen gar keine Rede sei.“

Während Bonpland der wiederkehrenden Fieberanfälle wegen sofort sich niederlegen musste, nahm Humboldt an den neuen Festlichkeiten, bei denen die Hof-Uniform des königlich preussischen Ober-Bergrathes nicht fehlen durfte, mit vollem Vergnügen Antheil; er ahnte noch nicht, dass er 63 Tage lang in dieser Umgebung leben werde.

Bogotá zählte damals etwa 21 500 Bewohner; es glich jedoch die Hälfte der noch zur Stadt gerechneten Wohnungen vollständig den elenden Behausungen Halbwilder. Die am grossen Marktplatze belegenen Hauptgebäude waren verfallen. Der vicekönigliche Palast, 1785 durch Feuer arg mitgenommen, lag noch jetzt grossentheils in Trümmern und diente nur für Unterbehörden, während der Vicekönig, aller Etiquette zuwider, in einem Privathause zur Miethe wohnte. Der Sitz der Audiencia hatte durchaus unangemessenes Aeusseres; die erzbischöfliche Kathedrale drohte,

Digitized by Google

obwohl für ihre Restauration bis vor Kurzem gearbeitet war, mit Einsturz. Von den dreissig sonstigen Kirchen und Kapellen war mindestens die Hälfte in bedenklichem Zustande; das einzige Gotteshaus neueren Datums gehörte den Vertretern des Rückschritts, den Dominikanern.

Dem Treiben dieses Ordens stand beinahe in jeder Beziehung das Colejio del Rosario gegenüber, dessen Rector, der die Fremden mit eingeholt hatte, seit Jahren im Mathematik-Unterricht der Nachfolger von Mútis war. Miguel de Isla, der Humboldt manche wichtige Auskunft ertheilte, bekleidete noch den Lehrstuhl der Medicin an dieser Hochschule; sie besass eine naturwissenschaftliche Sammlung, für die Valenzuela vor Kurzem interessante Naturalien aus der Gegend von Jiron eingesendet hatte. Die Münzstätte hatte als Präge-Anstalt keine Bedeutung, bot aber wegen ihrer Aufzeichnungen über das vereinnahmte Edelmetall einiges Interesse; das Hospital der barmherzigen Brüder war freilich in ziemlicher Ordnung, es genügte indess um so weniger, als gerade jetzt ein neues Vordringen der schwarzen Blattern gefürchtet wurde; die öffentliche Bibliothek enthielt wenig von Werth, und das Theater war längst geschlossen.

Die vornehme Welt, die auf der Alameda, einem von riesenmässigen Daturen eingerahmten Spaziergange, sich Nachmittags zu zeigen pflegte, lebte in einem Luxus, welcher den beiden Reisenden bisher auf dem Festlande Amerikas noch nicht entgegengetreten war. Wie über jene Kutschen erstaunten sie auch über die damastenen Kanapees, die Teppiche und die grossen Spiegel. „Uebrigens sah ich auch“, fügt Humboldt beschwichtigend hinzu, „Barometer und Thermometer, Elektrisirmaschinen und achromatische Teleskope: Geräthe, welche zum Theil der Reparatur wegen den Weg zwischen London und Bogotá dreimal zurückgelegt hatten. Glaswaare ist hier so theuer, dass eine Barometerröhre zwei Piaster kostet; Oefen giebt es nicht.“

Matiz begleitete Humboldt bei seinen Stadtwanderungen; in den Kirchen wurden Denksteine und Gemälde betrachtet, in den Privathäusern Sammlungen von Curiositäten, unter denen die von Manuela Santamaria de Manrique die interessanteste war. Bald hatte Humboldt auch in der eigenen Wohnung ein kleines Museum eingerichtet, das von halb Bogotá neugierig besichtigt wurde, namentlich von den schönäugigen Töchtern der Stadt.

Digitized by Google

Ueberall zeigte sich Sinn für gelehrte Sachen; es war längst Mode geworden, junge Leute von Stande nach Spanien zur Ausbildung zu schicken; Alles dilettirte in Naturforschung, und eine der ersten Bitten, die Humboldt erfüllen musste, bestand in der genauen Untersuchung des Bogotáer Lieblingsgerichtes, der einzigen auf der Hochebene vorkommenden grösseren Fischart.[59]) Zur Förderung praktischer Verbesserungen und zur Verdrängung des Casino-Treibens hatte sich unter vicekoniglicher Empfehlung eine „patriotische Gesellschaft" gebildet, welche über Fragen der verschiedensten Art verhandelte, wie über Cochenillezucht und Einfuhr von Kameelen. Ergebnisse solcher Wünsche waren nicht aufzuweisen. Lebhaft verfolgte man den Gedanken, auch in Bogotá ein „Consulat" einzurichten: eine eigene Handelsbehörde, die weitgehende Rechte erhalten sollte; aus Madrid war aber noch keine Antwort eingetroffen. Die Zeitungen, deren jüngste von Eduardo Luiz Azuola und Jorje Lozano seit dem 1. Januar herausgegeben wurde, enthielten mehr Raisonnements als Thatsachen, so dass bloss einzelne ihrer Blätter für Humboldt von Werth waren.

Im Verkehr der Gebildeten zeigten sich, wie schon in Facatativá hervorgetreten war, Spaltungen und Parteiungen, die so scharf und so gehässig nur in einer einsamen Kleinstadt sich entwickeln konnten. Der vicekönigliche Hof schloss sich nach Möglichkeit ab, so liebenswürdig auch Mendinueta's Gattin war, der Humboldt gern seine Huldigungen darbrachte. Da die Etiquette dem Vicekönige am Orte der Residenz Geselligkeiten verbot, wurde Humboldt nach dem Landsitze Fucha eingeladen. Ein vicekoniglicher Secretär, Ignacio Sanchez Tejada, „ein rosenstilartig geschwätziger Mann", überhäufte die Fremden mit Gefälligkeiten aller Art. Eine interessante Bekanntschaft war der alte, fast blinde Miguel Rivas.

Das gesellige Leben litt jetzt schwer darunter, dass zwischen den aus Spanien gekommenen und bald wieder nach Spanien gehenden Räthen des obersten Tribunals und den Eingebornen europäischen Geblüts noch immer der alte unversöhnliche Gegensatz herrschte. Unter den Ersteren stand jener Marques von San Jorje, der aus altem Conquistadoren-Adel stammte und der grösste Grundbesitzer auf der Hochebene war, obenan; er vertrat aber zugleich in eigenthümlicher Weise eine nach Selbstständigkeit

Digitized by Google

ringende Bürgerschaft. Sein Bruder war, ebenso wie Rivas, Mitglied des Stadtraths; er war ausserdem Redacteur der einen Zeitung von Bogotá. Sein Haus war glänzend und sein Name beliebt; er gehörte zu den Enthusiasten, welche den Glauben hegten, einem unzugänglichen Lande, einer zusammenhangslosen Bevölkerung schon allein von der Oase Bogotá aus Bildung und Fortschritt verschaffen zu können. Idealen Zielen verschloss sich Humboldt keineswegs, es entgingen ihm aber auch nicht die ungesunden wirthschaftlichen Zustände einer Hauptstadt von so unverhältnissmässiger Grösse, welche andere Plätze nicht zu Kraft kommen lasse und für das Ganze zur Quelle der Armuth werden müsse, während sie Quelle der Wohlhabenheit sein sollte; sie hindere die Cultur im Lande und bringe aus eigenem Vermögen Nichts hervor, aber auch gar Nichts, nicht einmal Dochte für Talglichte.

Als Residenz eines Erzbischofs war Bogotá ohne Bedeutung. Auf dem Prälatenstuhle sass seit zwei Jahren ein alter kranker Mann, der nicht einmal formell volle Anerkennung genoss, da weder Ernennungs-Bulle noch Pallium eingetroffen war und das Dom-Capitel ihn nur als Vicar gelten lassen wollte. Der hohe Clerus, selbst der landesbürtige, stand den modernen Regungen fast ausnahmslos gleichgültig, wenn nicht feindselig gegenüber, kaum dass hie und da in den Conventen ein tüchtiger Mann lebte, wie z. B. der Augustiner Pater Rojas, mit dem Humboldt bald in Freundschaft verkehrte.

Humboldt war in ganz besonderem Grade befähigt, das Bogotáer Leben zu beurtheilen, denn er kam für alle Interessen, die dort vertreten sein mochten, wohl ausgerüstet. Der Reichthum seiner frischen Kenntnisse über Neu-Granada musste überraschen, wenngleich man ihn, den Orinoco-Fahrer, nicht für einen Neuling halten konnte. Im Vicekönigreiche Santafé war er bereits mit den verschiedensten Persönlichkeiten in Verbindung getreten, wie er auch schon in Madrid die besten Mitglieder der wissenschaftlichen See-Expeditionen Spaniens[60]) kennen gelernt hatte: die Brüder Espinoza und den vielversprechenden Felipe Bauzá. In Cartajena hatte ihn über die Küstenverhältnisse der westindischen See eine Vermessungs-Expedition unterrichtet, welche formell noch unter dem Oberbefehl Joaquin Francisco Fidalgo's stand, des Hafencommandanten von Cartajena. Da waren ihm

Digitized by Google

ausserdem über dass Innere des Landes von Pombo und Cavero die werthvollsten Mittheilungen geworden; ebenso belehrend waren die Nachrichten gewesen, welche der Gouverneur von Cartajena, Anastasio Zejudo, Fidalgo's vielgereister Gehülfe Fernando Maria Noguera, und Pedro Martinez de Pinillos gemacht hatten; dazu kamen noch während der Reise die Bemerkungen des stets gesprächigen Mariano Montenegro, der einmal im Chocó-Lande Präfect gewesen war. Von Esquiaqui's und Cabrer's Karten besass er, der Ausländer, Copien und hatte überhaupt viele Landeskenntnisse, die selbst in Bogotá neu waren.

Dort erschien Alles, was Humboldt von Madrid erzählen konnte, als interessant. Seine Mittheilungen aus dem viermonatlichen hauptstädtischen Aufenthalt von 1799 waren für Bogotá noch frisch und neu. Die letzten Nachrichten aus Europa hatten Cartajena erst Mitte 1800 erreicht; seitdem waren infolge des Krieges mit England gar keine spanischen Briefe angekommen. Nun hatte Humboldt in Madrid mit all den Männern verkehrt, welche auch für Bogotá die entscheidenden Autoritäten waren: namentlich mit dem ersten Staats-Secretär Mariano Luiz de Urquijo, dem Nachfolger des Friedensfürsten Godoy, dann mit dem Grafen de la Casa Valencia, dessen Familienangehörige in Neu-Granada wichtige Stellen einnahmen; ferner mit den meisten Gelehrten von amtlicher Stellung, deren Gunst oder Ungunst für das Gedeihen oder Misslingen so vieler Bogotáer Reform-Ideen entscheidend war.

Bei dem vicekoniglichen Diner in Fucha erfuhr Humboldt von einer ziemlich in der Nähe belegenen Oertlichkeit, wo viele Reste vorzeitlicher Riesenthiere gefunden wurden: von dem „Giganten-Felde“ [61]) bei Soacha, an das allerlei mysteriöse Geschichten sich knüpften, weil ehedem die ungeheuerlichen Knochen als Götzen und dann als Reste von dem Kameel des Apostels Thomas verehrt worden waren. Die Wichtigkeit derartiger Funde, die damals noch, wie in Europa so auch in Amerika, erst selten gemacht waren, leuchtete ein, so dass sofort Ausgrabungen angeordnet wurden, deren Ergebnisse Humboldt auch nach einigen Wochen in Augenschein nahm. „Ich bezweifle, dass fossile Knochen dieser Art — Reste theils von der afrikanischen, theils von der am Ohio entdeckten Art — schon anderswo in solcher Höhe entdeckt sind; wir haben nachgraben lassen und mehrere

Digitized by Google

Exemplare dem National-Institut zu Paris übersendet. Im Thale des Magdalena-Stromes bei Tocaima hat man vor 15 Jahren ein vollständig versteinertes Krokodil-Skelett in einem Kalkstein-Felsen gefunden; leider ist dasselbe zerschlagen und der Kopf, der noch vor Kurzem existirte, war nicht mehr aufzutreiben."

Solche Fossilen waren besonders wegen der Schlussfolgerungen wichtig, welche ihre Fundstätte für geognostische Fragen gestattete. Diese hatten Humboldt unter allen seinen europäischen Forschungen bis zur Abreise am lebhaftesten beschäftigt; in der ersten grösseren Abhandlung, die er in Amerika für die naturwissenschaftlichen Sammlungen zu Madrid verfasste, dem „Entwurf eines geologischen Gemäldes von Südamerika", hatte er die Hoffnung ausgesprochen, dass nach achtjährigen europäischen Untersuchungen die amerikanische Reise ihn in den Stand setzen werde, ein allgemeines Bild des Erdkörpers zu entwerfen. Seit dem Betreten des merkwürdigen Tafellandes der neugranadinischen Anden wurden diese Interessen aufs Lebhafteste wieder angeregt.

Auf dem Ritte nach Bogotá hatte er die Mitte der Hochebene gekreuzt, auf der Tour nach Fucha ihre südöstliche Seite kennen gelernt; bald erfolgte ein Auftrag des Vicekönigs, der ihn an ihr nordwestliches Ende führte. Mendinueta forderte Humboldt auf, über die Kron-Salzwerke von Zipaquirá zu berichten, welche für die Finanzen des Landes eine ausserordentliche Wichtigkeit besassen. So ritt er am 17. Juli aus, um die Bildung der Hochebene möglichst zu übersehen. „Sie besteht aus quarzreichem Sandstein mit thonartigen Bindemitteln; in demselben kommen Schichten von braunem Eisenstein, von Schieferthon und einer graulich-weissen Thonerde vor. Im ersteren finden sich eisenhaltige kalte Quellen (kohlensauer), nördlich von Cogua gegen den Ursprung des Rio Barandilla hin; im meist mehr erdigen Schieferthon zeigt sich Steinkohle, wie zu Tausa, Cansas und am Cerro de Suba. Sprächen diese grossen Kohlenmassen in solcher Höhe dafür, dass nicht alle Kohle im Mineralreich den Pflanzen zugehört, sondern ein grosser Theil sich aus Kohlensäure im Meere niederschlage, und dass Kohlensäure früher als Pflanzen existirt hat? Oder ward der vegetabilische Stoff aus tieferen pflanzenreichen Gegenden auf diesen Höhen zusammengeschwemmt? Auf der älteren Sandstein-Formation ist Flözkalkstein oder Zechstein aufgesetzt, versteinerungslos, aber voll Höhlen; auf dem

Digitized by Google

Kalkstein ruht Gips, theils blättrig, theils dicht; in diesem Gips findet sich der Salzthon und die Steinsalz-Formation. So die Schichtung im Allgemeinen."

Humboldt ist auf diese ersten Beobachtungen, deren Mängel später vollständig erkannt wurden, während seines Bogotáer Aufenthalts vielfach zurückgekommen, denn es ärgerte ihn, dass die einzige europäische Schrift, die in Europa über Bogotá existirte, eine Arbeit jenes Leblond, so ganz verkehrte Angaben enthielt.

Für eingehende Studien bot der Ritt keine günstige Gelegenheit, denn er zeigte schmerzlichst, wie dicht die Wildniss Bogotá umgab. Kaum waren die letzten Hütten der Stadt im Rücken, so hörte auch fast jede Cultur auf. Bald musste der Bogotá-Fluss auf einer Fähre, die wenig mehr war als ein Holzgerüst mit einigen Bündeln Schilf, überschritten werden. „Dabei verloren wir die Pferde, welche nebenher zu schwimmen hatten, und zwar ohne aneinander gebunden zu sein, damit sie nicht ertränken; erst nach zweistündigem Warten konnten wir die Reise fortsetzen, die über Chia und Cachicá ging. Spät Abends gelangten wir nach Zipaquirá, sehr ermüdet und hungrig; der dortigen Wirthschaft stand ein siebzehnjähriges Mädchen vor, welches gerade im Hause des Pfarrers war, um einem Marionettenspiel zuzusehen."

Am andern Morgen ward das Salzwerk besichtigt.[62]) „Man hat hier keinen Grubenbau, sondern nur einen Tagesschurf angelegt; die Hauptstelle, Mina de Ruta, sieht einem verpfuschten Steinbruch ähnlich. Bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts haben die Europäer unter den Tropen schlechterdings nichts mehr und nichts weniger gethan, als die Indianer nachgeahmt; erst seit jener Zeit sind die Soolen angerührt worden."

Spanischem Selbstgefühl entsprach das Resultat der sachverständigen Untersuchung, das Humboldt in eingehender Denkschrift niederlegen sollte, nur sehr wenig. Er begann diese Arbeit, welcher während des ganzen Aufenthalts in Bogotá gelegentliche Stunden gewidmet werden mussten, mit den Worten: „Aufgefordert, meine Ansichten über das Steinsalzwerk von Zipaquirá und seine Bearbeitung schriftlich vorzutragen, habe ich die kurzen Augenblicke meiner hiesigen Anwesenheit benutzt, um auseinanderzusetzen, was mir hinsichtlich dieses für Volks-Industrie und Kronschatz gleich bedeutsamen Betriebes als zweckmässig

Digitized by Google

erscheint. Dem Naturforscher bietet das Salzlager dieselben Erscheinungen, wie die Lager von Spanien, die der Schweiz, Tirols, Steiermarks und Polens; da ich nun lange Zeit praktisch mit dem Salzwesen beschäftigt gewesen bin, darf ich glauben, einige Ideen gefasst zu haben, welche von den mit Zipaquirás Localverhältnissen besser Vertrauten übersehen worden sind. Auf solche Erfahrung gestützt, bespreche ich in dieser Abhandlung die verschiedenen Zweige der Salzfabrication, nämlich den Betrieb des Werkes, den Stand der Quellen und die Kochung des Salzes. Dabei werde ich die gegenwärtig herrschende Bearbeitungsweise mit derjenigen vergleichen, welche jetzt in Europa als die vorzüglichste sich herausgestellt hat, und überall mit jenem Freimuth reden, der meinem Charakter eigen ist, und in solchen Dingen von Allen, welchen die öffentliche Wohlfahrt am Herzen liegt, aufrichtig gewünscht wird.“ In dem hierauf folgenden Sachverständigen-Gutachten wird zunächst die technische Seite der Frage behandelt und eine Reihe von Verbesserungen des Anbaues empfohlen: „Ueber die Schwierigkeiten, welchen meine Vorschläge begegnen werden, kommt ein wirklich geschulter Bergmann leicht hinweg, selbst wenn er ein deutsches Salzwerk nicht studirt hat. Da lebt in Pamplona Jacob Wiesner, dessen Tüchtigkeit mir gelobt wird; er ist gebildet genug, um das Wichtigste, den unterirdischen Bau, zu leiten; von ihm geführt, würden meine jetzt beschäftigungslos in Honda auf Kosten des Staates lebenden Landsleute, obwohl lediglich Arbeiter, gewiss sich nützlich machen können.“ In seinem Gutachten behandelt Humboldt neben den Einzelheiten zugleich auch die Gesammtheit der in Betracht kommenden geologischen Verhältnisse und namentlich das Problem, ob das ungeheure, oben im Hochgebirge viele Quadratmeilen weit sich verzweigende, tiefe Salzlager etwa Niederschlag eines ehemaligen Meeres sein könne.

Die Abhandlung über Zipaquirá wurde so umfangreich, dass sie den Bogotáer Aufenthalt ein wenig verleidete; der Vicekönig hatte jedoch ein Anrecht auf derartige Dienstleistung, denn Humboldt erschien als ein Special-Commissär der Krone und musste diesem Charakter getreu bleiben; so erhielt er denn auch alsbald einen zweiten viceköniglichen Auftrag.

Die seit d'Elhuyar's Tode still liegenden Silbergruben der Umgebung von Mariquita machten sachverständige Begutachtung

Digitized by Google

wünschenswerth. „Für die Gruben von Santana und Monta waren jährlich 18 000 Dollars ausgesetzt; dafür war das Amalgamationswerk geschaffen, eine Anzahl Gebäude erbaut, wurde Quecksilber, Pulver und Salz gekauft sowie eine Reihe von Beamten bezahlt; von 1791 bis 1797 lieferten die Gruben über 70 000 Dollars, sie hatten sich also fast schon frei gebaut, und dies in einem Lande, wo der König doch nur, um ein Beispiel zu geben, Bergbau betreibt und ein Militär-Ingenieur etwa 10 000 Dollars für Festungsbauten gelegentlich verschwendet. Wie kann eine Grube in zehn Jahren Ausbeute gewähren? D'Elhuyar's Tod, beschleunigt durch das schlechte Verhältniss zu seinem Schwager Angel Diaz, hat das eben Begonnene ganz unverständigerweise in Stillstand gebracht. Ich habe nicht ohne Gefahr die Monta-Grube befahren: eine hoffnungsvolle, verständig hergerichtete Grube mit erzführenden Lagerstätten, nicht bloss Gängen; d'Elhuyar baute dort auf zwei oft zusammenschaarenden Lagern; er verfuhr durchaus planmässig. In der That war es das Vernünftigste, von der tiefer, in der Quebrada de Morales liegenden Santana-Mine her einen Stollen gegen Norden zur Monta-Grube zu treiben. Die Zimmerung der Grube war solide, sie erhielt sich gut in den zehn Jahren; das Erz steht überall noch an und könnte man auf ihm leicht noch jetzt etwa zwölf Mann anlegen. Santana konnte ich nicht anfahren, da dort seit fünf Jahren nicht mehr gearbeitet wird. Die Einführung der freilich kostbaren, aber nothwendigen Amalgamation in den Betrieb der Santana-Werke beweist, was ein kenntnissreicher und dem Dienste seiner Regierung treu ergebener Mann inmitten der grossen Schwierigkeiten dieses tropischen Amerikas zu leisten im Stande ist; ein solcher Mann war d'Elhuyar, der in meinem Vaterlande bewundert wird und seiner Zeit in Spanien, ausser seinem Bruder, der Einzige war, welcher wirklich Chemie verstand. Hier ist er durch das Publicum verleumdet worden, welches behauptete, dass er der Krone den Anbau einer Mine aufgelastet habe, die nicht die Betriebskosten zu decken vermöge. Handelt es sich um Geldfragen, so sollte man nur in Ziffern und mit Rechnungen operiren, diese aber auch als beweiskräftig anerkennen.“ Nun folgt eine Calculation aller Details und endlich die Schlusserklärung: „Wenn die Regierung die der Freiberger Anstalt ähnliche Amalgamations-Vorrichtung in Santana mit ihren

Digitized by Google

Geräthschaften und Maschinen beibehält, wenn sie dann in richtiger Würdigung ihres wahren Interesses die Benutzung dieser Werke Privaten überlässt, welche den Anbau wieder aufnehmen und dadurch die jetzt von Tag zu Tag mehr sich entvölkernde Gegend aufs Neue heben: dann ist die mühevolle Arbeit, der d'Elhuyar sein kostbares Leben opferte, weder für die Nachwelt noch für die königliche Finanzverwaltung verloren.“ So bestätigte Humboldt d'Elhuyar's letzte Vorschläge, die ihm unbekannt waren.

Ueber die Goldgewinnung in Amerika wusste man 1800 wenig; in Bogotá erhielt Humboldt die ersten Angaben, welche es ihm ermöglichten, der modernen Edelmetall-Production näher zu treten. Freilich ward weder auf der Hochebene noch in deren Umgebung Gold gewonnen, freilich bestand nicht bloss in der Hauptstadt, sondern auch in Popayan eine Münzstätte: in Bogotá fanden sich aber die einzigen Quellen, welche eine Uebersicht über diese Frage gewährten. Sie hatte kein bergmännisches Interesse, denn es handelte sich bloss um Goldwäschereien, kein geologisches, denn von keinem der Fundorte war Ortsbeschaffenheit und dergleichen genügend bekannt; Humboldt ermittelte jedoch nach den Münzbüchern, dass in Neu-Granada etwa ein Werth von 2 500 000 Piastern jährlich gewonnen und davon eine Summe von höchstens 500 000 Piastern ausgeführt werde, und knüpfte daran nationalökonomische Erörterungen, bei denen er Adam Smith folgt, „dem Unsterblichen“, dessen grosses, den Reichthum der Völker erörterndes Werk in der deutschen Uebersetzung von Garve ihn begleitete. Die Minenschätze der amerikanischen Gebirgsregionen, welche europäischer Phantasie so verlockend vorschwebten, musste Humboldt in Bogotá mühsam aus Acten zusammenlesen. Ueber Platina erhielt er von Mútis nur ganz unklare Nachrichten, über Quecksilber bloss gelegentliche Notizen; auch die seit Cartajena ihm so oft gepriesenen Smaragden bildeten keine Reichthümer. Humboldt hörte von den Fundstätten bei Muzo, wo „die Edelsteine in Hornblendschiefer auf schmalen Gängen mit Quarz und vielem Schwefelkies einbrechen“; sie schienen ihm aber, fast wie Bergkristall, überall in den östlichen Bergketten Neu-Granadas zerstreut zu sein. „Die berühmtesten alten Gruben waren bei Muzo in der Quebrada de Itoco, wo der Anbau El Real de Minas heisst; dort wusch

Digitized by Google

man Smaragden mit Schleusen, da sie im verwitterten, abgerissenen Gestein der Schlucht verstreut lagen, und behandelte sie wie Waschgold; neuere Smaragdgruben wurden bei Coscoes, westlich vom Cerro de Aripó bei Muzo, bearbeitet, wo indess Wasser fehlt. Seitdem die Krone das Smaragden-Monopol errichtete und eine Direction einsetzte, giebt es für diese Edelsteine keine Bearbeitung mehr; denn man fand bald den Betrieb unter Beamten zu kostspielig und stellte alle Thätigkeit ein, so dass seit jetzt zehn Jahren kein neuer Smaragd mehr in den Handel gekommen ist.“

Die bergmännischen Arbeiten über Zipaquirá und Santana schlugen in das amtliche Fach des Ober-Bergraths, allein diese Interessen waren in Wirklichkeit dem Gesichtskreise des Gelehrten doch schon recht fern gerückt; es war kein Zufall, dass er mit dem Barometer in der Hand zu Mútis kam; allgemeine physikalische Forschungen der verschiedensten Art hielten seinen Geist in regster Thätigkeit.

Bogotás Lage war merkwürdig genug. Unmittelbar im Rücken der letzten Häuser erheben sich zwei nur durch eine enge Schlucht getrennte Kapellen-Berge; jeder trägt ein weisses, weithin leuchtendes Marien-Kirchlein; das eine ist unserer lieben Frau von Guadalupe, das andere der von Monte-Serrato geweiht. Die Aussicht, welche sie darbieten, ist unbeschreiblich grossartig, denn am Fusse der steilen Berge, gleich vor der Stadt, beginnt die einförmige Ebene sich auszudehnen, nur durch grosse glänzende Wasserflächen unterbrochen. Am Rande des Bildes erheben sich starre, festgelagerte Berge, hinter diesen mächtige Schneefelder, firnglänzende Kuppen und der stolze, reinweisse Kegel des Tolima. Mútis hatte aus diesem langjährigen Anblick Genuss gezogen, aber keine Belehrung; Humboldt meinte, dass diese in den ewigen Schnee hineinragenden Ketten lebhaft daran erinnerten, „wie Berggipfel, auch wenn sie unter den kleinsten Winkeln am Horizont erscheinen, einen majestätischen Eindruck hervorbringen; die untere Schneelinie ist in solcher Ferne immer ohne alle Ungleichheit, in horizontaler Richtung rein abgeschnitten; hier berührt sie kaum die Gipfel der drei kastellartigen Kuppen, die Páramo de Ruiz heissen; nur die Mesa de Herveo ist, wie der Kegelberg selber, von einem grossen, weit leuchtenden Schneemantel umgeben.“

Digitized by Google

Um dieses Naturgemälde ganz überschauen zu können, wurde am 15. Juli die Kapelle von Guadalupe erklettert, später erfolgte die von Monte-Serrato. „Die sonderbare Oertlichkeit jener Kapellen macht sie für gleichzeitige Beobachtung der stündlichen magnetischen Abweichung überaus empfehlenswerth. Ich habe mit grosser Sorgfalt eine Vergleichung der magnetischen Inclination und der Intensität der magnetischen Kraft angestellt; beide zeigen sich etwas kleiner in der oberen Station; die Inclination war in der Stadt 27,15°, vor der Kapelle Guadalupe aber 26,80°. Solche Fragen, welche die Atmosphäre unserer Erde betreffen, sind in den Tropen, der Gegensätze halber, genauer zu ergründen als in anderen Zonen; sie haben besonderes Interesse in einer so eigenthümlich gestalteten Gegend, wie das Tafelland von Bogotá ist, und vollends auf der Höhe jener stolzen Anden-Vorsprünge.“

Für derartige Forschungen hatte Mútis keine Vorarbeiten, obwohl er früher einmal mit physikalischen Fragen, z. B. mit der Untersuchung atmosphärischer Strömungen und der Beobachtung von Barometer-Oscillationen, sich beschäftigt hatte. Dagegen fanden barometrische Höhenmessungen, die nicht ohne Interesse waren, in Bogotá sich vor; sie wurden am 21. Juli in Jorje Lozano's Zeitung veröffentlicht und stammten von einem im Cauca-Thale lebenden Naturforscher, dessen Namen schon Pombo in Cartajena mehrfach genannt hatte. Er hies Francisco José de Cáldas.[63]) Die Messungen dieses in der Wildniss aufgewachsenen Mannes stimmten mit den Humboldt'schen und mit denen von Lozano, nicht aber mit den Resultaten von Mútis, der „einen hübschen, aber selbstconstruirten barometrischen Apparat“ besass.

Von jenem neuentdeckten Genie hoffte Humboldt viel für die spätere Reise, zumal es hiess, dass Cáldas im oberen Magdalena-Thale und auf dem Wege zwischen Bogotá und Popayan viele wichtige Beobachtungen gemacht habe.

Lebhafter noch als alle diese Gegenstände interessirte Humboldt die Pflanzenwelt. Als er zu Bogotá seine auf Cuba begonnene Selbstbiographie[64]) weiter führte, beschäftigte ihn am meisten der Gedanke, wie es doch gekommen sei, dass er nun hauptsächlich als Botaniker sich fühle; er suchte aus der entlegensten Kindheit die ersten Anregungen hervor, das früheste

Digitized by Google

Spiel mit einem Herbarium, den botanischen Hintergrund seiner cameralistischen Studien, die erste Begegnung mit C. L. Wildenow und verschiedene Botanisir-Touren; er gefiel sich in dem Gedanken, dass er eigentlich für die Botanik geboren sei und für sie auch besonders gelebt habe. Thatsächlich waren in seinem bisherigen Leben und Schaffen die Pflanzenstudien mehr zurückgetreten; er aber meinte: „Erst als ich anfing, mich mit Botanik zu beschäftigen, ward in mir der Wunsch rege, entfernte Welttheile und die Producte der Tropenwelt in ihrer Heimath zu sehen. In Wildenow fand ich einen jungen Menschen, der unendlich mit meinem Wesen harmonirte; er zeigte mir fremdländische Pflanzen und trug sich mit dem Gedanken, eine Reise ausserhalb Europas zu machen. Ihn zu begleiten, das war ein Wunsch, der mich Tag und Nacht beschäftigte. Ich durchlief alle Floren beider Indien, kaufte sämmtliche Rinden der Apotheken, verweilte mit seligem Wohlgefallen bei dem Reishalm in meinem Herbarium und gewöhnte mich daran, unbändige Wünsche nach weiten und unbekannten Dingen zu hegen.“

Freilich erinnerte sich Humboldt noch recht wohl, dass neben botanischer Liebhaberei anderer Wissensdrang stark in ihm gewogt hatte, und neben Wissensdrang auch eine durchaus idealistische Sehnsucht, die auf seiner Reise nach England kraftvoll sich entwickelte. „In einem jungen Gemüthe, das achtzehn Jahre lang in eine dürftige Sandnatur eingezwängt ist, giebts ein wunderbares Glimmen und Glühen, wenn es, seiner eigenen Freiheit überlassen, auf einmal eine Welt von Dingen in sich aufnimmt. Das Streben nach Ländern, in denen wir durch grenzenlose Räume von den Unsrigen getrennt sind, schmeichelt jugendlicher Energie, giebt aber auch zugleich unserm Wesen eine melancholische Stimmung, in der wir die Wonne der Thränen empfinden. Ich fühlte mich eingeengt, engbrüstig und wäre in die fernste Südsee geschifft, selbst ohne irgend einen wissenschaftlichen Zweck. Der arme Forster quälte sich vergebens, zu ergründen, was dunkel in meiner Seele lag; mit dieser Stimmung kehrte ich 1790 über Paris nach Mainz zurück und hatte entfernte Pläne geschmiedet.“

So kam doch in den Monolog, welchen Humboldt am 4. August zu Bogotá niederschrieb, jener botanischen Tendenz ungeachtet, richtige Selbsterkenntniss zur Geltung. Nicht ein

Digitized by Google

Specialstudium hatte es ihm so angethan, dass er in die weite Welt ziehen musste, sondern der vorwärtsstrebende Trieb seines Wesens und seiner Zeit, der Drang, das bisherige theoretische Wissen unter grosse Gesichtspunkte zu sammeln und zu ordnen, der Instinkt, dass der Blick eines wahren Gelehrten im neunzehnten Jahrhundert sich gewöhnen müsse, Erdtheile und Welten zu umfassen.

Es war natürlich, dass Humboldt in der Nähe des ergrauten Botanikers Alles hervorsuchte, was für eine Geistesverwandtschaft zu reden vermochte; die Pflanzen-Interessen waren in der That bei ihm ausserordentlich stark geworden und er sah es gern, dass Mútis ihn wie eine Autorität für botanische Fragen betrachtete, selbst für die Chinchona-Frage, die gerade jetzt wieder brennend war; Humboldt brachte die ersten Druckbogen einer in Madrid erschienenen Abhandlung über die Kina-Arten, in welcher Zea die Vertheidigung der Lehre seines Meisters mit Anfeindungen von Hipólito Ruiz und José Pavon verbunden hatte. Es war klar, dass in Spanien der Gelehrtenstreit sehr bald wieder aufleben musste, zumal Lopez geradezu herausgefordert war, seinen früheren Angriffen neue Kundgebungen folgen zu lassen. Mútis hielt es für sehr günstig, dass er gerade jetzt einen Mann wie Humboldt von der Richtigkeit seiner Ansichten überzeugen konnte. Während Bonpland krank war, nahm Humboldt Alles an, was Mútis darbot, und vertheidigte, schnell überzeugt, dessen Classification in zwei an die Pariser Akademie der Wissenschaften gerichteten Briefen, denen er die Mútis'sche Aufstellung über die sieben Species sowie Proben und colorirte Abbildungen beifügte.[65])

Für solche Bundesgenossenschaft war Mútis ausserordentlich dankbar; er schenkte seinem Gaste aus dem Manuscript der Flora Bogotana etwa hundert colorirte Zeichnungen, die ebenfalls nach Paris geschickt wurden. Bei der Uebersendung schrieb Humboldt: „Ich denke, dass diese Sammlung, die für die Botanik ebenso interessant ist wie wegen ihrer Farbenschönheit beachtenswerth, nicht in bessere Hände zu legen sei als in die von Jussieu, Lamark und Defontaines."

Die botanischen Fragen, über die Humboldt mit Mútis verhandelte, betrafen übrigens keineswegs allein solche und ähnliche Einzelheiten, wie z. B. die von Mútis nie in Blüthe gesehene

Digitized by Google

Bambusa; der Umgang der beiden Gelehrten förderte auch einen Gedanken, welcher in den Humboldt'schen Aufzeichnungen unter den Ueberschriften „Vegetations-Ansichten“ und „Pflanzen-Bilder“ Ausdruck fand. Für die Arbeit, welcher später der Name „Geographie der Pflanzen“[66]) gegeben ist, bot die Hochebene von Bogotá charakteristische Gegensätze, namentlich scharfe Grenzscheiden des Wachsthums nach oben wie nach unten. Bogotá war, der eigenthümlichen Landschaftscontraste wegen, für die tiefere Auffassung der Pflanzenkunde ein ganz besonders anregender Ort, und zwar nicht bloss durch die weitere Umgebung, sondern schon in Spaziergangsnähe. „Der häufige Nebel, welcher auf dieser Hochebene, besonders an ihren Grenzen, herrscht, tränkt die Pflanzen und giebt ewige Frische der Vegetation. Herborisationen an den steilen Felsmassen der beiden Kapellen-Berge gehören zu den Genüssen, deren Andenken schwer erlischt. In der Höhe der Kapellen, etwa in der absoluten Höhe des Aetna, beginnt das myrtenblättrige Wachsthum der Hochsteppen. Im Schatten von Tallea stipularis, von Weinmannien und schirmförmig ausgebreiteten Escallonien umgeben, fanden wir neue Arten von Fuchsien und Rhoxion sowie die prachtvollen Blüthen der Alströmerien und Passifloren. Von letzteren hat jede der Kapellen ihre eigene Art; die eine die Curubita, mit der man an grossen Festen die Altäre schmückt, die andere die schöne Tacsonia mollissima, welche wegen ihrer essbaren Früchte auch cultivirt wird. Den Felsen dicht bedeckend, wuchern hier gruppenweise Myrica pubescens, die Gaultherien, die purpurblüthigen Thibaudien, Hypericum und unser schönes Genus Fragoa mit tannen- und cypressenartigen Blättern. Von den fieberheilenden Chinchonen verirrt sich keine mehr auf diese Höhen, dagegen steigt eine hohe Alpenpflanze, der wollige Frailejon, bis zum oberen Theile der Stadt Bogotá hinab.“

Ueber wissenschaftliche Landmessung, wie sie jener Cáldas versucht haben sollte, gab es in Bogotá kaum mehr als eine theoretische Ansicht; die praktische Bedeutung der Ortsbestimmungen und der übrigen geographischen Arbeiten wurde, da die Anfänge von Esquiaqui und Cabrer keine Früchte getragen hatten, wenig gewürdigt. Die grosse Karte von de la Cruz, 1785 in England herausgegeben, die Humboldt mit sich führte, war in der viceköniglichen Kanzlei noch wie ein Regierungsgeheimniss

Digitized by Google

bewahrt. Jener, schon während der Orinoco-Fahrten zum Geographen geworden, begann verschiedene Karten. Seine Neigung zur praktischen Astronomie hatte während der Reise stetig zugenommen. „Einsamkeit, Pracht des südlichen Himmels, Ruhe der Wälder haben mich an eine Arbeit gefesselt, welcher ich während der Reise vielleicht mehr Zeit gewidmet habe, als mir bei der grossen Mannigfaltigkeit meiner Umgebung gestattet war"; allein nicht bloss in freier Natur, auch in den Städten ward Astronomie getrieben.

In Bogotá stand die Sonne zu hoch, um noch mit dem Sextanten gemessen werden zu können; die Fehler der Declination wurden deshalb durch die Beobachtung von Sternhöhen gemindert. Aus dreizehn Messungen dieser Art fand er als die mittlere Breite 4° 35′ 42″, während Mútis 4° 36′ angenommen hatte. „Der längere Aufenthalt in Bogotá gewährte mir den Vortheil, Mittagslinien zu ziehen, die Breite des Ortes durch südliche und nördliche Sterne zu bestimmen, kurz, eine Anzahl von solchen Dingen zu betreiben, an die bei der bisherigen Schnelligkeit unserer Reise nicht zu denken gewesen war." Humboldt vollendete einige geographische Arbeiten von grosser Bedeutung.[67]) Zunächst übergab er an Mútis und an den Vicekönig eine auf vier Blättern befindliche Zeichnung des Magdalena-Flusses von der Mündung bis zu den Hondáer Stromschnellen. Das war die erste Aufnahme, welche man von dieser grossen Verkehrsader des Innern besass. Bei der Ueberreichung der Karte hebt Humboldt hervor, dass er seine Arbeit besonders deshalb zweimal habe copiren lassen, weil sie ausser ihrem wissenschaftlichen Interesse auch darzuthun vermöge, wie ungünstig der Magdalena, ein nicht mit dem Gebirgszuge gehender, sondern denselben durchschneidender Fluss, für regelmässigen Schifffahrtsverkehr sei. „Ich habe vorgeschlagen, dem grössten Schiffshinderniss, der Enge von Carare, durch einen Stollen abzuhelfen: einen unterirdischen Canal." Zweifelsohne liess sich jenseits der Berge, auf der Orinoco-Seite, ein besserer Schifffahrtsweg finden, und zwar mittelst des Meta-Stromes, an dessen Ufern, bis zur Mündung in den Orinoco hinab, vielleicht noch Reste der ehemaligen Jesuiten-Missionen bestanden. Humboldt, der die Einmündung des Meta in den Orinoco selber befahren hatte, legte auch den topographischen Zusammenhang zwischen der Hochebene von

Digitized by Google

Bogotá und den Grassteppen des Orinoco in einer Karte nieder, so gut es ging. In Bogotá wusste man von dem Lande jenseits der Ost-Cordilleren fast nichts; die Unkenntniss hinsichtlich dieses grossen Flussgebietes war höchst auffallend, nicht bloss weil in den Orinoco-Gegenden viele bis zum Rücken von Bogotá hinaufreichende Angaben zu erlangen gewesen waren, sondern auch weil noch in Havana geographisch wichtige Documente sich ergeben hatten. Wenn Karten, welche die Flussläufe zwischen Apure und Meta darzustellen suchten und bis an die Grenzen der neugranadinischen Provinz Casanare reichten, aus dem Innern des Landes bis nach Cuba für Humboldt geschickt worden waren, damit sie in die richtigen Hände kämen, so konnten doch sicherlich die Archive der vicekoniglichen Residenz eine grosse Zahl mindestens gleich werthvoller Quellen liefern. Solche Materialien waren auch vorhanden; in Bogotá lagerten die wichtigsten Berichte der portugiesich-spanischen Grenz-Commissäre, allein Niemand kannte sie, die letzten Vicekönige hatten sich für die südliche Seite ihres Reiches gar nicht mehr interessirt.

Ausser diesen beiden Karten lieferte Humboldt eine von der Bogotáer Hochebene.

Zu derartigen Arbeiten kam das Profil, welches Humboldt über die Strecke Cartajena—Bogotá entwarf.[68]) Seit seinem Profil der pyrenäischen Halbinsel hatte er nur das der kurzen Strecke La Guayra—Carácas gezeichnet, in Bogotá verfertigte er einen Durchschnitt des ganzen von Cartajena bis Bogotá reichenden Landes. Bogotá, Guadalupe und Monte-Serrato erschienen ihm nicht als geeignete Abschlüsse eines umfassenden Bildes; deshalb fügte er die weiter im Rücken liegende Berghöhe, die wirkliche Grenze gegen die Orinoco-Gewässer, unter dem Namen Chingasa hinzu, obwohl er nicht zu dieser Wasserscheide emporgestiegen war. Hinsichtlich der ganzen östlichen Cordillere Neu-Granadas herrschte in Bogotá grösste Unkenntniss. Einen Theil derselben bildete die Suma-Paz-Kette. „Sie liegt nur zwölf Meilen von der Hauptstadt entfernt und ist doch noch von Niemandem untersucht; die Spanier kennen offenbar die Neugierde weniger als andere Völker.“

Die Bibliothek von Mútis hatte nicht bloss werthvolle botanische Werke, so dass sie der berühmten Sammlung von Joseph Banks in London sich vergleichen liess; sie besass auch inter-

Digitized by Google

essante Schriften über Neu-Granada, die in Europa fast ganz unbekannt waren: Schriften über die Traditionen der Vorzeit und die frühesten Geschichtsereignisse. Solche Nachrichten konnten im Innern des Wald-Continentes und auf der Höhe der tropischen Anden manchen wichtigen Aufschluss gewähren, namentlich die des Bogotáers Piedrahita; Humboldt wusste nicht, dass dieser bereits von Pater Julian so gläubig verehrte Schriftsteller sein Buch erst in Spanien angefangen und später an der neugranadinischen Küste zu Ende geführt hat. Die Chronik dieses Geistlichen, die ausserhalb Bogotás entstanden ist, erzählte von dem grossen Reiche Cundinamarca, dessen Ruf bis zu den Incas gedrungen sei. Humboldt erkannte nicht, dass derartige Erzählungen eines zum Inca-Geschlecht gehörigen, phantastisch angelegten Mannes lediglich auf Einbildung beruhen. Ebenso berichtete Piedrahita's Buch von den Bewohnern jenes Reiches die wunderbarsten Dinge, die Humboldt ebenfalls gläubig annahm, zeigte doch ein Blick in die Geschichte aufs Bestimmteste, dass zur Zeit der Ankunft der Spanier die Hochebene von einem sesshaften, Kleidung kennenden und Ackerbau treibenden Volke bewohnt war. „Die Europäer staunten nicht wenig, als sie, statt der nackten Menschen von der Küste und der Magdalena-Mündung, hier die Indianer in gewebte baumwollene Zeuge gekleidet sahen. Jene noch heute getragenen Ruanas sind indische Erfindung; die Frauen trugen ein Hemd mit Gürtel, über dem ein kürzeres Kleid auf der Brust mit einer Nadel zugesteckt wurde; auch ihre Todten waren bekleidet. Nicht bloss zu solcher Bekleidung, sondern auch zu stetiger Arbeit zwang die Kälte; Mais und Kartoffeln wurden gepflanzt, denn hier oben gab die Natur nicht Alles von selbst wie in den Niederungen. Man sieht noch jetzt, wenn man von Suba nach Zipaquirá reitet, Spuren altheimischer Ackerbestellung an Orten, wo die Spanier das Land unbebaut für Viehhut haben liegen lassen. Sollten auch vordem weniger Menschen als jetzt auf der Bogotáer Hochebene gelebt haben (mit der Hauptstadt ungefähr 60000), so bedurfte doch die Bevölkerung vor der spanischen Zeit, trotz ihrer Mässigkeit im Essen, mehr Ackerbau, denn ihr fehlte Korn, das hier besser als Mais geräth; ihr fehlten Kühe und Pferde, und da sie mit den benachbarten Stämmen endlos kriegte, fehlte ihr auch die Zufuhr aus wärmerer Gegend. Noth zwingt zur Arbeit, Kälte ist Noth. Die Unter-

Digitized by Google

mischung von kalten und unfruchtbaren Erdstrichen auf mehr als 2500 m hohen Plateaus mitten unter die fruchtbarsten Tropenländer hat gewiss den grössten Einfluss auf die Menschen-Cultur gehabt; hier oben hat das Volk sich ausgebildet, sich politisch mächtig gemacht, und von der Höhe herabsteigend, um die umliegenden wärmeren Gegenden zu erobern, hat es seine Cultur und seine Bedürfnisse den ursprünglich unthätigeren Nachbarn aufgedrängt. Solchen Einfluss auf Menschenglück und Menschenbildung hat die Unebenheit der Erdfläche; das ist der moralische Einfluss der Berge."

Solche Beobachtungen waren für Mútis beinahe unverständlich; der „Patriarch" hatte niemals ähnliche Gedanken gehabt, obwohl sie dem Volkscharakter sehr geschmeichelt haben würden. Humboldt betrachtete die ehemaligen Bewohner der Hochebene nicht bloss als ein durch Ackerbau und Kleidung vor den Stämmen der heissen Waldgegenden ausgezeichnetes Volk, sondern auch irrthümlich als eine Nation von stattlicher Macht und grossem Ansehen. Die Chibcha-Alterthümer, die ihm gezeigt wurden, boten ein vielseitiges Interesse;[69]) er sah eine Menge sauber gefertigter Goldsachen, die am Rande des Plateaus in Gräbern gefunden waren, sowie eine Unzahl von thönernen Figuren, die zum Aufbewahren von Grabschätzen benutzt wurden; er erhielt auch eine merkwürdige Steinbüste, die aus dieser Gegend stammen sollte und die Anwendung starker Instrumente bewies; er glaubte den Erzählungen von alten Strassenanlagen, von zerstörten Tempelbauten, von ringsum auf der Hochebene belegenen Festungen. Vor Allem wurde ihm die höhere Cultur der Vorzeit durch ein Manuscript offenbart, das ein Pfarrer zu Gochanzipá, José Domingo Duquesne, verfasst und 1796 Mútis überreicht hatte.[70]) Diese wunderliche Schrift entwickelte die alte Weise des Zählens, namentlich des Multiplicirens, die ehemalige Benennung der Zahlen und die eigenthümliche Rechnung nach Mondjahren; daran schlossen sich allerlei Mittheilungen nicht bloss über die Bedeutung der Zahlen-Namen und das Bestehen von Zahlen-Symbolen, sondern auch unklare Vermuthungen über Umwandlung der Mondjahre in Sonnenjahre; auch sie wurden von Humboldt unbesehen angenommen. „Nicht bloss in Mejico und Perú", rief er staunend aus, „sondern auch am Hofe des Königs von Bogotá verstanden die Priester eine Mittagslinie zu ziehen

Digitized by Google

und den Augenblick des Solstitiums zu beobachten; sie verwandelten das Mondjahr durch Einschaltungen in ein Sonnenjahr. Ich besitze einen siebeneckigen Stein, der zu Bogotá gefunden ist und ihnen zur Berechnung solcher Schalttage diente.“ Humboldt freute sich dieser ersten amerikanischen Antiquität, die ihm zu Händen kam; er bezweifelte nicht, was ihm erzählt wurde, und citirte rasch Analogien aus Asien, alles dies um so bereitwilliger, als er Mútis wegen der Beiträge für die Sprachenbibel auch für ethnologische Fragen für eine Art Autorität erachtete; wenn er in den Muyscas ein Volk sah, das an Höhe und Feinheit der Bildung den Bewohnern Perús und Mejicos ähnlich war, so stand für ihn nichts im Wege, auch den übrigen Traditionen zu folgen, welche die alten Chroniken ausführlich berichten sollten. Er gewahrte wohl, dass ihre Sagen nicht einem und demselben Ursprung angehörten, allein er glaubte doch ohne genauere Untersuchung im Grossen und Ganzen Zusammenhang und Methode zu finden.

„Zu den Völkern, die noch roh und ungeschlacht ohne Gottesdienst und ohne Ordnung lebten, kam von den Ebenen des Orinoco, also von Osten her, ein Wundermann mit langem Barte und geschnittenem Haupthaare, unbeschuht, aber mit bekleideten Schultern. Die Alten haben für ihn drei Namen, unter denen der gebräuchlichste Bóchica ist: vielleicht ein astronomisches Sinnbild der Sonne. Bóchica führt ein Weib von grosser Schönheit mit sich, welchem ebenfalls die räthselhafte Zahl dreier Namen gegeben wird; er unterrichtet die Menschen in nützlichen Dingen, aber das Weib widerspricht ihm und verführt das Volk zu unheilbringenden Lastern: eine Pandora. Sind das nicht echte Symbole zweier Principien, in denen das Streben roher Menschen, Gutes und Böses aus zwei verschiedenen Quellen abzuleiten, zur Geltung kommt? Das Unheil stiftende Weib bewirkt durch Zauberkünste, dass die Wasser der Bogotáer Hochebene anschwellen und Alles in einen See verwandeln; die Einwohner flüchten sich auf die Randgebirge. Haben wir da nicht Mythen einer Localüberschwemmung, einer Deukalionischen oder Ogygischen Fluth? Bóchica verbannt die Frau von der Erde und verwandelt sie in den Mond, der nun erst entsteht und zur Strafe für das angerichtete Unheil bloss bei Nacht erscheinen darf. Die Völker bemitleidend, öffnet er den Damm, der das Tafel-

Digitized by Google

land umgiebt, und der schäumende Wasserfall von Tequendama ist da.“

Humboldt betrachtete derartige, halb urkundlich beglaubigte, halb poetisch ausgeschmückte Tradition wie einen „geognostichen Roman“; wenn er auch hervorhob, dass die Tradition nicht die Erinnerung an ein wirklich erlebtes Naturereigniss zu sein brauche, sondern auch die spätere Deutung eines seit Urzeiten bestehenden Naturschauspiels sein könne, so war er doch geneigt, an eine Reminiscenz zu glauben, denn er hielt eben das Becken von Bogotá für den Boden eines ehemaligen Süsswasser-Sees.

Am 26. August besuchte Humboldt, nachdem er zu Soacha die Ergebnisse der Ausgrabungen geordnet und in einem Schweinehirten den angeblichen Nachkommen des Adelantado Quesado gesehen hatte, in der Frühe des Tages jenen Wasserfall von Tequendama. „Der Zugang zu dem Riesensturz ist ausserordentlich beschwerlich; man hatte aber die Artigkeit gehabt, den Weg so zu bessern, wie es kaum für Vicekönige geschieht. In den steilen Berghang waren Stufen gehauen und um den Absturz herum an den gefährlichsten Stellen hölzerne Geländer angebracht. Das letzte Stück des abschüssigen Weges ist besonders beschwerlich, weil der Boden vom Wasserniederschlag immer feucht und glatt ist. Das Felsenthor mit seinen horizontalen Kalkstein-Schichten, durch das der Strom sich ergiesst, ist eine Spaltung, ein Querthal; es fragt sich, ob die Oeffnung von anfänglicher Enge allmälig zu ihrer jetzigen Breite durch den Stoss des Wassers sich erweitert hat, wie einige wissenschaftlich gebildete Einwohner und fleissige Beobachter der Localverhältnisse behauptet haben. Das System allmäliger Wirkungen, der Gedanke an schwache, langer Dauer bedürfende Kräfte befriedigt uns wenig beim Anblick der Erdtrümmer, welche unseren heutigen Wohnsitz ausmachen. Ich sah den Wasserfall zuerst von der Seite, indem ich mich ausgestreckt auf eine Sandsteinbank legte, welche der Fluss zum Theil trocken lässt; dort zeigt sich eine Menge kleiner Pflanzen mit vielfach gefiederten feinen, fast haarförmigen Wurzelblättern, die in die tobenden Wasser tauchen. Darauf beobachtete ich die Scene in einiger Entfernung von vorn. Fälle in der Schweiz sind wohl höher, aber viel wasserärmer. Der Rheinfall, die Orinoco-Cataracten, die Niagara-Cascade sind unendlich fluthreicher, aber es giebt, wie ich glaube, keinen Wasser-

Digitized by Google

fall von solcher Höhe, welcher so viel Flüssigkeit herabstürzen und verdunsten lässt. Das Schauspiel ist in der That mehr schön als schrecklich; das Geräusch ist nicht beträchtlich, da wegen der grossen Höhe nur wenig Wasser unten anlangt und die Felsenkluft, welche das Bett des Flusses bildet, durch ihre Enge und durch ihre Krümmung die Fortpflanzung des Schalles hindert. Die Wasser schiessen bloss bei hohem Stande in einem zusammenhängenden Sturze hinab, in einem von der Wand entfernten Bogen; ist der Fluss seichter, so bietet das Schauspiel von Absatz zu Absatz sich schöner dar. Am oberen Theile des Sturzes sieht man die weisse Fluth in perlenartigen Silberfäden sich zertheilen, aber in einer Tiefe von etwa 100 m bildet die Verdunstung des Schaumes ein Dampfmeer; das ist ein Anblick, den ich bisher nirgends in solcher Schönheit gefunden habe. Man sieht das Wasser in der Luft verschwinden; Schaumflocken, welche durch die Schwere nach unten zu konisch sich spitzen, verlängern sich allmälig; das Volk vergleicht das Herabschiessen dieser Flocken nicht unrichtig mit Raketen, denn das Auge verfolgt den Flocken und sieht ihn dünner und dünner werden, bis er endlich sich verliert. Nur einzelne volle Wasserstränge gelangen unverändert auf den Boden der Felskluft: sonst Alles Schaum und Dampf. Die Verdunstung ist so gross, dass, von vorn gesehen, der Wasserfall einem Silberteppich ähnelt, dessen Ränder nur hie und da die Erde berühren."

„Von 7 Uhr Morgens bis 2 Uhr Nachmittags untersuchte ich die schöne, auch durch ihre Steinkohlen merkwürdige Umgegend des Wasserfalls. Es gelang mir, die Instrumente in die Schlucht selbst, bis zum Fuss der Cascade, zu bringen; man braucht drei Stunden, um auf einem schmalen Steige, dem sogenannten „Schlangenweg", spinnenartig hinabzuklettern. Etwa 140 m vor dem durch den Wasserprall ausgehöhlten Becken mussten wir stehen bleiben. Der Boden dieses äussersten Abgrundes ist nur schwach vom Tageslicht erhellt; die Einsamkeit des Ortes, der Reichthum des Pflanzenwuchses, das entsetzliche Getöse, Alles das macht den Fuss des Sturzes zu einer der wildesten Gegenden der Cordilleren; es ist ein acherontisch schauriger Ort. Nur José Ayala y Vergara hielt bei mir aus; die Nässe in der Felskluft zog mir ein starkes Leibweh zu, wie ich denn überhaupt die kurze Expedition sehr mühsam fand."

Digitized by Google

Erklärte der mächtige Eindruck des Falls von Tequendama alte Sagen, so konnte der öde und schauerliche, nur von Hochsteppen umgebene Guatavita-See[71]) Mancherlei von den Erlebnissen der ersten Entdeckungsfahrer erläutern. Jener Chronist Piedrahita erachtete das fast auf der äussersten Kuppe des Hochgebirges belegene Gewässer für den See, in welchem jener goldglänzende Häuptling sich zu baden pflegte, von welchem im sechszehnten Jahrhundert so viel geredet worden war und der Ausdruck Eldorado stammt. „Gonzalo Jimenez de Quesada. neben dem Deutschen Federmann und dem Spanier Belalcazar der Begründer von Bogotá, drang den Opon-Fluss hinauf und ward, gleich nachdem er Salz gefunden hatte, durch missverstandene Nachrichten über den Dorado und die Guatavita-Lagune zum Weiterziehen aufgemuntert; er überstieg das Gebirge und kam bald zur Hochebene.“ Bogotáer Chronikschreiber des siebzehnten Jahrhunderts, die ihre mehr begünstigten Nebenbuhler von Lima und Mejico beneideten, erblickten den einzigen Ersatz, den die Vorzeit für die Wunderdinge von Perú und Mejico gewähren konnte, in dem See von Guatavita; dahin wurde von ihrer Willkür el Dorado, der viel berufene güldene Prinz versetzt. Diese Schriftgelehrten thaten so, als habe auf der Hochsteppe ein Mann, dessen tätowirter Körper, statt mit Pflanzenfarbe, mit Goldstaub verziert war, nackt einhergehen oder gar in eisigem Wasser der Páramos sich baden können. Humboldt's Reise nach dem erbärmlichen Orte Quasca und der von dort beginnende Aufritt auf die unwirthliche Hochsteppe war erschöpfend und erfolglos.

Gebildete Bewohner der Hochebene vor Ankunft der Europäer, Fluthsagen von charakteristischer Art, offenbares Hineingreifen alter Gottesdienste: diese drei Momente begrenzten Humboldt's Vorstellungen von der Vergangenheit des Bogotáer Landes. Dem Naturforscher, den praktische Fragen auf Schritt und Tritt in Anspruch nahmen, fehlte noch historischer Einblick in die Vorzeit des fremden Landes; er zog das Studium der jüngsten Vergangenheit vor und verschaffte sich höchst interessante zeitgeschichtliche Quellen, welche hinsichtlich der letzten dreissig Jahre viele praktisch wichtige Thatsachen ans Licht brachten.

Schon in der heissen Zone hatte Humboldt manche amtliche Daten über die spanische Colonial-Wirthschaft erhalten; allein

Digitized by Google

das waren nur abgerissene Details gewesen, die zwar nicht unrichtig, aber doch recht langweilig und auch fragwürdig waren. In Bogotá gab ihm der eigene Einfluss und der gute Wille jenes Tejada ganz neue Aufschlüsse über die jüngste Entwickelung und die Gegenwart; er empfing die sonst geheim gehaltenen handschriftlichen Rechenschaftsberichte der drei letzten Vicekönige. In ihnen fanden sich die merkwürdigsten Dinge über Land und Leute, Anbau und Bergwerkswesen, über wilde Indianer, Steuerprojecte, Weganlagen und dergleichen mehr. Humboldt ahnte den vollen Werth dieser Materialien, aus denen ein allen europäischen Voraussetzungen so entgegengesetztes Wesen sprach. Da er die Einzelheiten noch nicht zu würdigen vermochte, schrieb er selber Bogen für Bogen ab, mochten sie über Kirchenpatronat, Kriegsbereitschaft, Rechtspflege, Polizei oder noch so eigenartige Fragen handeln; er begann eine staatswissenschaftliche Beschreibung von Neu-Granada.[72])

In diesen Berichten interessirten namentlich zwei Angaben, die geographisch von grosser Tragweite zu sein schienen. Schon zu Cartajena hatte Humboldt gehört, wie in der Gegend der Cupica-Bucht und des Napipí-Flusses die pacifische Küsten-Cordillere so tief sich senke, dass ein Uebergang von dem Stillen Meere nach den Gewässern des Atrato-Stromes, ein interoceanischer Canal,[73]) ohne erhebliche Schwierigkeiten zu bewerkstelligen sei; die Vicekönige bestätigten den so merkwürdigen Sachverhalt. Die andere Thatsache, die in diesen Berichten bestätigt wurde, bestand darin, dass tief im Innern Neu-Granadas, im Chocó-Land,[74]) die Wässer der atlantischen und pacifischen Seite so nahe aneinander stiessen, dass die Indianer ihre Boote über eine Scheidewand zu schleifen vermochten; für das geographische Verständniss des Landes schien eine derartige Notiz von grösster Bedeutung zu sein.

Zu Bogotá wurden, wie durch die erste wissenschaftliche, so auch durch die erste politische Autorität, Aufschlüsse von ganz besonderem Werthe geliefert; in vielen Beziehungen identificirte Humboldt seine Ansichten mit den Anschauungen der königlichen botanischen Expedition und der königlichen Regierungskanzlei, allein in den Hauptsachen gab er seine Selbstständigkeit keineswegs gefangen. Klaren Blicks erkannte er zum Beispiel die immer stärker werdende Reformbewegung.

Digitized by Google

Hatte die Reise in den heissen Landestheilen meistens gezeigt, dass die Regierungs-Partei und die Orts-Aristokratie eng zusammenhielten, so gab es hier im Gebirge eine tiefe Kluft des politischen Lebens. Die Lozano's erzählten ihm Greuel, bei deren Niederschrift seine Feder stockte. „Ein besonderes Edict forderte vor Kurzem dazu auf, etwaige Klagen an das indische Ministerium zu richten, und versprach volle Verschwiegenheit sowie Befreiung von etwaiger Strafe; der Vater meiner Freunde verfasste eine gegen die vicekönigliche Regierung gerichtete Anklage, diese wurde aber von Spanien dem Angeklagten eingesandt und der alte Lozano drei Jahre lang in Cartajena eingekerkert. Seine Söhne wollten nach Europa, um ihre Klagen vorzubringen — da erhielt ihr Vater die Erlaubniss, mitzureisen; gleich nach der Freilassung starb er und das Publicum wusste den Tod zu deuten.“ Konnte solche Gewaltthat bei einem so hochgestellten und verdienten Manne geschehen, wie der verstorbene Marques de San Jorje gewesen war: was mochte dann bei geringeren Leuten möglich sein! Humboldt liess sich überall von José Ayala y Vergara begleiten, einem jungen Manne, der wegen aufrührerischer Ansichten, wie Rieux, Zea, der Neffe von Mútis, im Gefängniss gesessen hatte; überhaupt umgab ihn auf den von Bogotá unternommenen Ausflügen fast immer eine Schaar von Männern, die weder dem Vicekönige noch dem Erzbischofe ganz wohlgefällig waren.

Mútis, der in seinem Leben keinen revolutionären Gedanken gekannt hatte, stand mit gealtertem Eigensinn der politischen Reform-Agitation gegenüber; dieser ging aber eine andere Bewegung zur Seite, die ebenso radical war und doch von Mútis selber angeführt wurde. Bestand das Glaubensbekenntniss der ersten in der Pariser Declaration der Menschenrechte, so war das Glaubensbekenntniss der zweiten von den grossen Revolutionären Copernicus und Newton verfasst, deren Lehren in den spanischen Colonien seit der jüngsten Reaction anerkannter Rechte sich nicht mehr erfreuten. „Ueberall höre ich jetzt von der neuen Philosophie reden; so nennt man hier den Inbegriff der modernen Physik, Mechanik und Astronomie; die hiesige amerikanische Jugend ist von einer tiefinneren Gemüthsbewegung ergriffen, welche man in Spanien gar nicht kennt; Alles klagt hier über kirchliches Joch und scholastischen Unsinn, will die Fesseln

Digitized by Google

abschütteln, welche die Peripatetiker immer wieder der Vernunft anlegen; selbst unter den Mönchen giebt es Neuerer. Umsonst ward vor Kurzem diese neue Philosophie bei Strafe der Amtsentsetzung den Lehrern an hiesiger Hochschule verboten, die Jugend studirt für sich weiter; erst kürzlich ereignete sich eine wunderbare Geschichte: es wollte nämlich Pater Rojas, der liebenswürdige Augustiner-Mönch, öffentlich im Convent das Copernicanische System vertheidigen; dagegen rührte sich der Dominicaner-Orden sowie Plaza, der Kron-Fiscal. Der Vicekönig überliess die Entscheidung geistlichem Spruch und nun überzeugte der alte Mútis den erzbischöflichen Rath, dass das Newton'sche wie das Copernicanische System nicht bloss in Hypothesi, sondern auch in Thesi vertheidigt werden könne, dass der apostolische Stuhl niemals gegen Copernicus sich ausgesprochen habe; zudem besitze eine Sentenz der römischen Inquisition in spanischen Landen keine rechtliche Kraft; die Offenbarung erstrecke sich nicht auf astronomische Fragen. Jener Augustiner-Mönch vertheidigte also kurz vor meiner Ankunft öffentlich seine Thesen, und jetzt lodern in Bogotá, da der Vicekönig die Vorschläge für Lehrstühle der Chemie, Physik, Anatomie und Physiologie gebilligt hat, neue Hoffnungen auf."

An solche Hoffnungen glaubte Humboldt von ganzem Herzen; er hielt das in der Mitte von Neu-Granada wohnende Volk für gesund, das der Hochebene insbesondere für entwickelungsreif; fand er dort doch nicht die Krebsschäden der Küstengebiete: die Sclaverei und die Vermischung mit äthiopischer Rasse. Seit dem Magdalena-Thal hatte er nur wenige Schwarze gesehen. „Von Antioquia wird nach dem Cauca-Thale, namentlich nach Popayan hin, ein bedenklicher Handel mit Sclaven getrieben; hier oben ist es anders, aller Boden liegt in der Hand einzelner Reicher, die übrigens an ihren Sitzen zugleich Ortsvorsteher und Schänkwirthe sind; der Feldbau geschieht durch freie Leute, welche Erbzins zahlen, so dass sie nicht willkürlich vertrieben werden können. Man zwackt ihnen freilich die Feldfrüchte möglichst billig ab, indem man ihnen Geld vorzuschiessen versucht, was in Amerika überall, wo freie Arbeit sich findet, das grosse Uebel zu sein scheint; bei Baumwolle, Cacao, Tabak, Indigo wie beim Zucker macht sich der Reiche so zum Herrn der ihn umgebenden Aermeren — allein wie viel nützlicher ist dieser Anbau in den Händen ein-

Digitized by Google

zelner Familien, von denen Vater und Sohn selbst die Erde bestellen, als der grosse Negerbetrieb, bei welchem jedes Blatt, jede Frucht, ja jeder Safttropfen Blut und Aechzen kostet. Zwar entbehrt die auf Familien vertheilte Industrie der grösseren Maschinen, was z. B. in Guaduas beim Zuckerbau drückend gefühlt wird; wie gross ist aber doch der moralische und politische Vortheil, keiner Sclaven zu bedürfen, den Boden von freien Händen bearbeitet zu sehen! Der Betrieb durch Sclaven setzt unnatürliche Verhältnisse voraus und begründet neue, noch unnatürlichere; was gegen die Natur verstösst, ist unrecht, ist schlecht und ohne Bestand."

Der Aufschwung der freien Arbeit auf der Hochebene von Bogotá interessirte Humboldt in allen Phasen und Formen. „Bei Soacha wachsen in den Klüften des rölligen Gesteins knorrige Cactus-Stämme, auf denen arme Landleute vortreffliche Cochenille ziehen; ich habe die neue patriotische Gesellschaft aufgefordert, diese Cultur durch Prämien zu heben." Zur Förderung der wirthschaftlichen Verhältnisse in Bogotás Umgebung erschien ihm als erste Hauptsache die Anlage eines brauchbaren Weges nach Honda, dessen Kosten ein Zoll sicher decken werde. Ausserdem aber sprach sich Humboldt in eifrigen Worten für die Nothwendigkeit aus, der Hauptstadt den Zugang zum Orinoco zu eröffnen, nämlich die grosse Wasserstrasse des Meta-Flusses. „Wäre auf ihr der Handel noch wie ehedem erlaubt, so könnte das Salz dieses Landes ein wichtiger Handelsartikel für grosse Theile Venezuelas werden, denn es mangelt in der Provinz Apure und in einem Theil von Guayana; Varinas bezieht es zur Zeit über Barcelona und Puerto Cabello. Die Verkehrsfreiheit könnte ausserdem in hiesigen Gegenden den Weizenbau beleben, da dessen Ernten ebenfalls nach den Aufschwung nehmenden Provinzen Venezuelas ihren Abfluss finden würden. Den Nutzen und Segen dieses Handelsweges leugnet nur der Eigensinn von Cartajena und die dortige Vorliebe für den Verkehr mit dem Auslande. Die Eröffnung des Geschäfts von Tegua und von Medina, das für Bogotá wegen der Versorgung mit Rindvieh so wünschenswerth ist, würde die Getreide-Ausfuhr sehr erleichtern. Man entgegnet darauf bloss, dass der Schleichhandel sich vermehren werde; aber in Wirklichkeit ist dies nicht zu fürchten, da trotz aller Vorsichtsmaassregeln in diese ungeheuren, die ausgedehntesten See-

Digitized by Google

grenzen darbietenden Colonien doch Alles hineinkommt, was das Volk bedarf. Ist der Schleichhandel billiger über den Meta-Fluss als über den Santamarta-Hafen, so wird letzterer sich vermindern, ersterer jedoch in Wahrheit der Regierung nicht gefährlich werden."

Diese Vorschläge unterbreitete Humboldt dem Vicekönige in einer eigenen Denkschrift; im Tagebuch aber schrieb er gleichzeitig: „Ein thätiger Geistlicher Ramon Gomez will es unternehmen, den Weg zum Meta-Fluss zu eröffnen; ehe noch die Ausführung des Planes begonnen hat, ist er in einen Process verwickelt worden. Hier im Lande ist kaum an das Nothwendigste, an Wege, zu denken; denn wo Maulthiere gehen können, verlieren die Lastträger ihr Brot, und ehe neue Strassen geplant werden, sind die alten, auch nothwendigen, gangbar zu machen."

Der Monat September war angebrochen und die Abreise vor der Thür.

„Unser sechswöchentlicher Aufenthalt konnte Mútis leicht lästig werden, denn er beherbergte uns; ausserdem wuchs die Gefahr, dass wir die Weltumsegelungs-Expedition in Guayaquil verfehlen möchten. Endlich war Bonpland so weit genesen, dass zur Abfahrt gerüstet werden konnte. Die letzten Tage in Bogotá sind fürchterlich gewesen; wir waren mit sehr vielen Menschen in Verbindung getreten, während ich noch die Denkschrift über Zipaquirá zu Ende bringen musste, machten diese Alle ohne Ausnahme Besuche. Wir erhielten Empfehlungsbriefe für sämmtliche Stationen des Weges bis nach Popayan, wo Cáldas zu treffen ist. Von allen Seiten bot man uns Baargeld an, so Tejada wie Mútis selber. Am 6. September schrieb ich an Wilhelm; am 7. erhielt ich den ersten Brief aus Europa, der mich in diesem Lande erreichte. Er sprach die Besorgniss aus, ob auch der Sturz des Ministeriums Urquijo meiner Reise hinderlich sein werde." Dies war die erste Kunde von der grossen reactionären Umwälzung, die in Spanien sich vollzogen hatte; am Tage ihres Eintreffens sollte nach Humboldt's astronomischen Handbüchern eine Sonnenfinsterniss stattfinden, jede halbe Stunde wurde die Sonne beobachtet; die Flecke, welche drei Tage zuvor auf ihrer Scheibe erschienen waren, zeigten sich nicht mehr, aber die Verfinsterung war für Bogotá nicht sichtbar. „Am nächsten Tage geschah unser Ausritt mit elf Lastthieren; der Abschied im

Digitized by Google

Mútis'schen Hause war rührend. Der alte Mann überhäufte uns mit Güte und mit Wohlthaten; er gab uns Speisevorrath mit, den drei stämmige Maulthiere kaum fortschleppen konnten. Unser Abzug war fast so glänzend wie unser Einzug. Eine grosse Schaar von Reitern begleitete uns bis zur Brücke von Boza, wo Abschied genommen wurde; nur José Ayala y Vergara ritt weiter mit. Wir erreichten nicht Cibaté, wo wir schlafen sollten, blieben vielmehr in Puente Grande. Am 9. September ging es über die unwirthliche Hochsteppe von San Fortunato und dann durch einen unendlich schönen Wald zu dem lieblich belegenen Ort Fusagasugá, der schon der wärmeren Zone angehört; dort besitzt Lozano ein hübsches Landhaus."

Die Reise rückte von hier nur langsam weiter. Das Magdalena-Thal wurde gekreuzt, die neugranadinische Mittel-Cordillere überstiegen, das Cauca-Gebiet aufwärts durchzogen, bis endlich nach zwei Monaten Popayan erreicht war: der Geburtsort von Cáldas.

Mit wehmüthiger Freude folgte der alte Mútis in seinen Gedanken den kraftvollen europäischen Gelehrten, deren Anwesenheit ihm den Lebensabend so verschönt hatte. Als ihn ein Vierteljahr später die Brüderschaft des Colejio del San Rosario als ihr Mitglied aufnahm, sah er in dem feierlichen Act vom 14. December einen Beweis, dass der Verkehr mit den fremden Gelehrten die Bogotáer über seinen eigenen Werth und eigenen Ruhm belehrt habe. Von selbstständigen Leistungen musste er nun absehen, denn seine Kräfte schwanden schnell dahin; aber, bisher ohne Schüler dastehend, empfand er in den letzten sieben Jahren seines Lebens, der Zeit persönlicher Ohnmacht, das Bedürfniss, jungen Kräften neue Wege zu bahnen. In der Heranbildung einer neuen Generation fühlte er sich in die eigene Jugend zurückversetzt und blieb bis an sein spätes Ende ein Förderer wissenschaftlicher Unternehmungen in Humboldt'schem Geiste.

Digitized by Google

II.

Francisco Cáldas.

Digitized by Google

1. Studien in Popayan und Umgebung.

Die kaum mehr als 7000 Bewohner zählende, von allen Culturbereichen weit entfernte Stadt Popayan[75]) gewährte am Anfange dieses Jahrhunderts einen Anblick tiefen Verfalles in Haus und Hof. Die bischöfliche Kathedrale lag beinahe in Ruinen; der Marktplatz, kaum zu zwei Drittheilen von niedrigen Häusern umgeben, stand fast ganz unter Gras; die Wohnung des Gouverneurs war wenig mehr als eine Hütte; die äusserlich kaum hervortretende Münzstätte hatte für den Verkehr keine Bedeutung, selbst das berühmte Kloster der einflussreichen Franciscaner bot wenig Sehenswerthes.

Humboldt und Bonpland erreichten diesen Ort am 4. November 1801, etwa zwei Monate nach ihrer Abreise aus Bogotá. Von Fusagasugá waren sie über Pandi und Contreras nach Ibagué gegangen und von dort Ende September und Anfang October auf dem unwirthlichen Quindiu-Pass über die Mittelkette der neugranadinischen Anden; sie waren erst in Cartago von den Strapazen erlöst und dort nach einiger Rast auch von ihren Fusswunden befreit worden; dann hatten sie endlich über Buga und Cali das goldreiche Thal des Cauca-Flusses stromaufwärts durchmessen. „Die Stadt Popayan", so schreibt Humboldt, „findet sich noch da, wo ehedem ein Häuptlingssitz der Puracé-Indianer stand, der hohen Bergkette gar zu nahe; ihre Lage ist so malerisch, dass man über schlechte Bauweise bald getröstet wird. Das niedrige Flussthal, offenbar ein alter Seeboden, schliesst sich oberhalb von Cali, etwa bei Quilichao; allein auch weiter nach Süden hin zeigte sich, obwohl das Feld hügelig wird und ungefähr 300 Toisen höher liegt, die Fortsetzung der Thalbildung. In ihr wälzt der Cauca-Strom seine unbändigen, jeder Schifffahrt

Digitized by Google

trotzenden Wogen durch schlundartige Vertiefungen. Der Stock der grossen Mittel-Cordillere baut sich amphitheatralisch auf; die Felsmassen von Santa Bárbara und Coconucos folgen. Dann steigen schneebedeckte Vulcane empor: hier der freundliche, ja feierlich geschmückte, aus breiter Basis dachartig sich erhebende Puracé, dessen Schneemantel scharf contrastirt gegen das schwarze, vegetationslose Gestein, aus dessen Tiefen, Opferfeuern gleich, Dampfsäulen aufsteigen; dort der ernste, düstere Sotará mit abgestumpftem Kegel. Südlicher erscheint bei heiterem Himmel in blauer Ferne, fast gespenstartig, der schlanke Zuckerhut der Teta de Mazamorra, gegen Nordosten der wetterverkündende Cerro Pusna, hinter dem in kalter Grösse der Uniñe-gatuna hervorbricht. Andauernder Wolkenwechsel an der ungeheuren Bergkette lässt selten ganze Tage lang ein so grossartiges Schauspiel geniessen. Gegen Westen von Popayan steht in der Mitte des Thalgrundes die isolirte Riesenkuppe von Julumito, inselförmig, schon aus weiter Ferne erkennbar. Dahinter erhebt sich die Cordillera del Chocó: die am linken Ufer das Thal abgrenzende waldige Bergkette. In der Stadt selbst zeigen sich an allen Ecken prächtige, schlanke, fünf- bis siebenseitige, basaltähnliche Säulen, darunter findet sich eine offenbar behauene, wie wir denn auch in einem Hofe zwei etwa vier Fuss hohe Statuen mit Kopf, Perlenschmuck und kleinen Händen antrafen, aber ohne Füsse. Grosse Gesteinmassen müssen hier in Vorzeiten künstlich bewegt worden sein, um Grabstätten zu bedecken.“

„Boden und Klima sind freundlicher als in Bogotá; allein hier hat das Goldsuchen den Ackerbau nicht aufkommen lassen, ist doch Popayans Umgebung kaum mehr als eine grosse Weide mit schlechtem Viehstande. Die Stadt holt nicht bloss Rindfleisch, sondern auch einen grossen Theil des Cacaos aus dem Magdalena-Thale sowie Mehl aus den Bergen von Pasto.“

Auf dem Markte der Stadt sah Humboldt die Kalkerde, die als Speise feilgeboten wurde, da man sie mit Coca ass; aus dem Archiv jenes Franciscaner-Klosters erhielt er nach vielen Mühen zwei Briefe des Mönchs José Joaquin Barrudieta vom 25. November 1761 und 23. Juli 1763, welche ihm für den Lauf des Caquetá-Stromes wichtig zu sein schienen; vor Allem war es das Problem des Erdmagnetismus, das ihn lebhaft fesselte und immer länger in Popayan festhielt; ausserdem wurden umfangreiche Mineral-

Digitized by Google

Sammlungen für die Absendung nach Madrid vorbereitet. Die Gesteine studirte Humboldt besonders in Julumito von los Uvales aus, dem Landsitze des höflichen Antonio Varelas. Ein weiterer Ausflug begann am 16. November und galt dem kleinen Hochgebirgsorte Puracé, von wo zwei Tage später die Besteigung des gleichnamigen Vulcans erfolgte, welche, schweren Hagelwetters ungeachtet, bis zur Schneelinie führte und die Untersuchung von drei Kratern gestattete. „Dem Hauptschlunde entfuhren damals rothgelbe Schwefeldämpfe mit einem Gezisch, das stärker war als der Lärm von vierzig Schmiede-Essen in vollem Gebläse und ähnlich dem Ton einer Dampfmaschine, deren Ventil am Cylinder plötzlich geöffnet wird; man hat lange Zeit Mühe, seinen Sinnen zu trauen, und ist stets geneigt, den Schwefeldampf für Flammen zu halten. Im südlichen Theile des Schlundes sah man deutlich einen siedenden, mit Schwefelhaut bedeckten Wasserspiegel."

Bei der Besteigung des Puracé wurden die Fremden von dem Vorsteher des genannten Klosters, François Pugnet, begleitet, was um so anerkennenswerther zu sein schien, als das Wetter wenig einladend war. Die Leute, mit denen Humboldt und Bonpland in jener Oase verkehrten, waren theils Spanier, die schon seit Jahrzehnten am Orte lebten, wie Diego Nieto, der Gouverneur, der zugleich mit Mútis und Escallon die europäische Heimath verlassen hatte, oder wie Francisco Diego, der Tabaks-Administrator, ihr Wirth, der mit Moreno ins Land gekommen war, wie der Münzmeister Joaquin Valencia, ein Bruder des in Madrid lebenden Grafen de la Casa Valencia; theils waren ihre Bekannten auch Creolen, wie Manuel Alvarez, ein Schwager der Bogotáer Lozanos, wie Manuel Maria Arboleda, der Provisor des Bisthums, ein Verwandter von Cáldas, „entschieden der angenehmste Mann der ganzen Stadt, einfach, launig, thatkräftig, völlig uneigennützig und von dem besten Weltton im geselligen Leben, aber ein Gegner des Gouverneurs, wie denn solche persönliche Gegnerschaften hier im Lande überall sich zeigten." Auch der Bruder dieses Geistlichen, Antonio Arboleda, gefiel den Fremden wohl. Humboldt schrieb an Mútis in einem Briefe vom 20. November 1801, dem er Proben der Bambusa beifügte: „Die Bewohner Popayans haben eine höhere Bildung, als sich erwarten liess, aber doch weit geringere, als sie selber meinen. Hier halten sich Alle, die Tissot gelesen, für Aerzte, kennen

Digitized by Google

Alle Physik und Chemie, wenn sie in ein Buch über „Die Wunder der Natur“ hineingesehen haben. Ausserdem ist hier der Sinn für die Wissenschaften, auf den man so viel sich einbildet, thatsächlich nur schwach. Kaum hat uns Jemand auf unseren schwierigen Fahrten begleiten wollen; Niemand hat uns nach dem Namen einer Pflanze, eines Steines gefragt oder aus eigenem Antriebe die Wunderwerke untersucht, die rund umher lagern. Trotzdem freue ich mich, hier doch einige gute Anlagen zu sehen; es zeigt sich ein geistiger Aufschwung, wie er 1760 noch nicht bekannt war. Hier giebt's doch ein Streben, gute Bücher zu besitzen und die Namen hervorragender Männer kennen zu lernen; es giebt eine Unterhaltung, welche interessantere Gegenstände bewegt, als die Frage wegen Geburtsvorrecht und Adel; es giebt mehr Kenntnisse und Hülfsmittel fürs Wissen, als sogar in Havana. Das ist gute Vorbedeutung, allein der jetzige noch unvollkommene Standpunkt kann nur dann verlassen werden, wenn die Unterrichts- und Erziehungs-Grundsätze vollständig sich ändern. Es muss erkannt werden, dass in zwei Tagen nicht Alles sich erlernen lässt, dass es gut ist, wenig zu wissen, das aber gründlich; unser Geist gleicht dem Wasser, welches an Tiefe in demselben Verhältniss verliert, in dem es über die Erdfläche sich ausdehnt. Ausserdem können die dem spanischen Amerika noch fehlenden physikalischen Wissenschaften nur in einem starken und kraftvollen Geschlechte feste Wurzel schlagen; was lässt sich von einigen jungen Leuten erwarten, welche, umgeben und bedient von Sclaven, die Strahlen der Sonne und die Tropfen des Thaues fürchten. Solche Jugend kann nur eine verweichlichte Rasse geben, eine für die grossen von den Wissenschaften und von der Gesellschaft geforderten Opfer unfähige Rasse.“

Cáldas war damals in Popayan nicht anwesend; über ihn hörte Humboldt nur durch Dritte. Er preist ihn am 15. November in seinem Tagebuch. „Geradezu ein Wunder in der Astronomie, arbeitet er hier im Dunkel einer abgelegenen Stadt seit Jahren; bis vor Kurzem hat er von dieser ultima Thule aus kaum weitere Reisen als nach Bogotá unternommen. Sich selber hat er die Instrumente für Messungen und Beobachtungen hergestellt. Jetzt zieht er Meridiane, jetzt misst er Breiten! Was würde solch ein Mann in einem Lande leisten, wo mehr Unterstützung ihm zu Theil würde! Es geht doch durch dieses Südamerika ein wissen-

Digitized by Google

schaftliches Drängen, das daheim ganz unbekannt ist, hier aber grosse Umwandlungen zur Folge haben wird.“

Der Mann, den Humboldt und Bonpland so gerne in der dürftig ausgestatteten Arbeitsstube seiner Geburtsstadt überrascht hätten, der bescheidene Altersgenosse von Zea, war gleich diesem in Popayan durch den anregenden Unterricht von Felix Restrepo zu höheren Auffassungen vorbereitet worden; er hatte freilich später in Bogotá studirt und dort auch einige Freunde gewonnen, namentlich Francisco Antonio Ulloa, aber ihm hatten nicht die Sterne geleuchtet, unter denen Zea ein Liebling von Mútis, ein Märtyrer für Jung-Bogotá und ein Studienreisender in Europa geworden war. Da erschien plötzlich für sein zielloses Leben ein Leiter: der königliche Botaniker und Astronom Doctor Mútis, der Patriarch neugranadinischer Wissenschaft.

Durch Humboldt's Reiseplan war ein Brief hervorgerufen worden, den Cáldas schon am 3. August 1801 von Mútis empfangen hatte. „Welch ein Schreiben — zwei neue Barometer-Röhren, zudem die Meisterwerke eines Linné; solch eine Art des Verkehrs ist eigenthümlich, denn sie wählt eine Form, welche die ungebildetsten Völker kennen, aber nur die grossen Geister gebrauchen. Ich gestehe, dass ich über dies Gastgeschenk ebenso erstaunt wie dankbar bin; nicht genug kann ich es bewundern, dass ein Mann von Ihrem Verdienst eine Skizze, die ich einem Freunde sandte, so wohlwollend entgegengenommen hat, dass dieser Mann mir zu schreiben wünscht, es bedauert, mich bisher nicht gekannt zu haben, dass er mich ohne mein Wissen unterstützt, ja mir Bücher und Instrumente sendet. Ich fürchte, dass Fremde, geblendet durch die Liebe zu mir, meine Kenntnisse übertrieben haben. Sie vermeinten vielleicht einen Gelehrten vorzustellen, einen Mann, welcher an Ihren weisen, tiefen und langjährigen Forschungen theilzunehmen vermöge; ich denke in ganz anderer Weise. Welch ein Abstand zwischen uns Beiden! Mútis gelehrt, ein Freund von Linné, bekannt in Europa, Leiter eines glänzenden Unternehmens, dessen werthvolle Früchte mit Ungeduld von der wissenschaftlichen Welt erwartet werden, und ich? Ignorant, selbst meinen Landsleuten unbekannt, in einem Winkel Amerikas ein dunkles, bisweilen klägliches Leben fristend, ohne Bücher, ohne Instrumente und andere wissenschaftliche Hülfsmittel, ohne irgendwelchen Nutzen für mein Vaterland.

Digitized by Google

Dieser ungeheure Unterschied der Glückslage und des Wissens macht mich bange, denn ich nehme nicht den Schein eines studirten Mannes in Anspruch, da ich es nicht bin."

„Meine erste Erziehung war gering. Sechzehn Jahre alt, sah ich 1787 einige geometrische Figuren und einige Globen. Glücklicherweise traf mich ein einsichtsvoller Lehrer, welcher jenes scholastische Zeug verachtete, das bei uns die schönsten Fächer der Wissenschaften überwuchert hat. Unter seiner Führung widmete ich mich nach und nach der Mathematik und Experimental-Physik, so gut es ging; dann wurde ich zur Hauptstadt gesandt und hörte in einer ihrer Schulanstalten die Ungereimtheiten der Materia prima. Ich war nicht geboren, Rechtsgelehrter zu werden, und fand weder an den Leges noch am Justinianus Geschmack; so verlor ich die werthvollste Zeit meiner Jugend. Heimgekehrt mit einem Universitätsgrad, der keine Kenntnisse verlangt", — Cáldas wurde am 26. October 1788 Baccalaureus der Jurisprudenz — „widmete ich mich lebhaft der Astronomie, die ja zur Schifffahrtskunde, zur Geographie, zur Chronologie in so enger Verbindung steht; aber was konnte ich leisten in einem Lande, in welchem Cirkelquadranten, Teleskope und Pendel selbst dem Namen nach unbekannt waren? Vier Bücher, die ein glücklicher Zufall mir in Popayan zuführte, gaben mir von jener Wissenschaft und ihren Instrumenten Kunde; ein kleines Gnomon, das ich anfertigen liess, machte mir Sonne und Planeten bekannt, aber ich konnte keinen Schritt weiter thun, obwohl die Nothwendigkeit, mir mein Brot zu suchen, Gelegenheit darbot, das Studium ein wenig zu erweitern." So war Cáldas wie ein Hausirer in den Gebieten des oberen Magdalena-Thales herumgezogen.

Der zweite Aufenthalt in der Hauptstadt, der ins Jahr 1796 fiel und mit Erwerbssorgen zusammenhing, verschaffte dem immer kraftvoll vorwärts strebenden Manne einige literarische Hülfsmittel, aber nur wenige. Er sagt: „In Bogotá sah ich damals zum ersten Male das Astronomie-Werk von Joseph Jérôme la Lande sowie Besout's Schrift über die Elemente. Derartige Bücher bewiesen mir die Unmöglichkeit, im spanischen Amerika Astronom zu sein. Trotzdem schrieb ich aus der letzteren Schrift die Sonnentafeln ab, um die Declinationen berechnen und sie bei meinen Breite-Beobachtungen benutzen zu können; ich kaufte

Digitized by Google

auch einen Compass, ein Schiffsbarometer, zwei Thermometer und einen Reflexions-Octanten; darauf folgten praktische Messungen. Am 15. August maass ich die Höhe der Guadalupe-Kapelle; im October brach ich von Bogotá wieder auf, um die Lage der Orte, die ich durchzog, astronomisch zu bestimmen; ich maass barometrisch die Höhe von Lamesa, Tocaima, Jijante und Pital; dort zerbrach mein Instrument; als ich nach Timaná kam, waren die Gerichtsgrenzen zwischen diesem Amte und dem von Laplata streitig, deshalb übernahm ich es, die Ihnen bekannt gewordene Jurisdictionskarte anzufertigen. Die Mond-Eclipse vom 3. December 1797 bot mir einen für meine Zwecke günstigen Anhalt; bei der Beobachtung half mir der Pfarrer von Jijante."

Damals durchwanderte Cáldas die ganze Timaná-Gegend und liess dabei seine kartographischen Zwecke nie ausser Augen.[76]) Am 24. Januar 1798 entdeckte er die grossartigen Alterthümer von San Augustin, die einen tiefen Blick in die noch ganz dunkle Vorgeschichte seines Heimathlandes gestatteten. Der erste Ort, den der Magdalena-Strom bespült, ist der namenlose Wohnsitz weniger Indianer-Familien; in der Nähe desselben finden sich die Spuren eines längst verschwundenen, aber ehedem kunstverständigen und arbeitsamen Volkes: Standbilder, Säulen, Bethäuser, Tische, Thiergestalten, das Bild einer riesenhaften Sonne. Alles dies von Stein und in reicher Anzahl zeigt uns Charakter und Kraft eines grossen Volkes, das ehedem die Ufer des oberen Magdalena bewohnt hat. „Als ich diese Oertlichkeit 1797 besuchte, sah ich mit Bewunderung die Kunstleistungen einer sesshaften Nation, von denen kein Geschichtschreiber die geringste Kunde uns bewahrt hat. Es würde sehr interessant sein, die in der Nachbarstadt San Augustin zerstreut sich findenden Stücke zu sammeln und zu zeichnen; sie würden die Stufe der Sculptur zeigen, zu der die Bewohner dieser Gegenden einmal gelangt sind und uns Proben ihres religiösen und politischen Lebens verschaffen. In den Wäldern von Laboyos und Timaná kann man keinen Schritt thun, ohne auf Reliquien einer grossen, jetzt verschwundenen Stadt, des ehemaligen La Plata, zu stossen."

Nach Popayan zurückgekehrt, erlangte Cáldas bei den Arboledas die Gestattung, seinen wissenschaftlichen Bestrebungen weiter zu folgen; aus Cali wurde ein achromatisches Teleskop beschafft, aus der Nachbarschaft liessen einige Thermometer und

Digitized by Google

Barometer sich besorgen; bald waren soviel Instrumente beisammen, dass Cáldas vier Emersionen des ersten Jupiter-Trabanten beobachten konnte, die erste am 22. December 1798. Der rastlose Mann verfertigte für seine wissenschaftlichen Arbeiten mit grossem technischen Geschick verschiedene Apparate selbst: er schuf sich eine genau zu regulirende Sonnenuhr und ein Werk, welches für astronomische Zwecke ausserordentlich brauchbar war. Pombo, der diese in seiner Heimathstadt sich entwickelnden Bestrebungen regen Sinnes verfolgte, kaufte mit Rücksicht auf sie von Humboldt einen Bird'schen Cirkelquadranten.

Die Messung von Berghöhen[77]) beschäftigte den immer eifriger werdenden Sohn der Anden ganz besonders. Als Cáldas 1800 mit José Antonio Arboleda und José Hurtado den Vulcan Puracé erstieg, brach das letzte Thermometer-Rohr an einem Ende. „Ich hoffte, dass kochendes Wasser mir so wie sonst den Siedepunkt, und dass der Schnee den Gefrierpunkt angeben werde; der zwischen diesen beiden Punkten liegende Raum in 80 Grade getheilt, sollte meiner Meinung nach ein neues Thermometer darstellen, allein ich fand, dass die Eintheilung in Grade viel enger wurde. War denn der Schnee über Popayan kälter als anderswo? Der Siedepunkt musste sich geändert haben! die Hitze des kochenden Wassers steht in einem Verhältniss zum atmosphärischen Druck, mithin ist das Thermometer ebenso gut für Höhenmessungen zu gebrauchen wie das Barometer."

In solchen Beobachtungen ging Cáldas zeitweise auf, aber er folgte auch praktischeren Arbeiten. So versuchte er die Besteigung des Coconucos-Vulcans und analysirte das Wasser des Rio Vinagre. Um das Problem, die Höhen durch ein Thermometer zu messen, weiter zu erproben, machte der Himmelstürmer sorgfältige Versuche in Poblazon, einem Landhause von José Maria Arboleda, und unternahm am 22. Juli 1801, um noch genauere Experimente anzustellen, einen Ausflug nach Las Juntas, Paisbamba, Sombreros und Tambores, vereinzelt gelegenen Plätzen, wo er die Gastfreundschaft von entfernten Bekannten genoss. Derartige Fahrten waren noch nicht abgeschlossen, als bei Cáldas jener Brief von Mútis eintraf, welcher besonders auf die Botanik hinwies. „Ich habe mich dieser Wissenschaft gewidmet, ehe ich sie verstand", sagte Cáldas. „Zufrieden mit dem kleinen Cursus von Ortega, gab ich ihr mich hin, da in den Bibliotheken Popayans

Digitized by Google

ausserdem nur die Institutionen von Tournefort aufzufinden waren. Mein edler Freund Pombo verschaffte mir die von Antonio Palau angefertigte Uebersetzung der Pars practica von Linné, so dass ich Pflanzen bestimmen konnte; aber die Philosophia botanica vermochte ich weder hier noch in Cartajena, weder in Quito noch in Bogotá zu erlangen. Jetzt plötzlich, als ich es am wenigsten erwarte, halte ich Linné's werthvollstes Buch in meinen Händen; dies Buch ist mir zugesendet von Mútis, dem ersten Botaniker unseres Volkes, als seine erste Gabe. Mein ganzes Leben will ich Ihnen widmen als schönstes Denkmal Ihrer Grossmuth und als höchsten Ehrentitel der Dankbarkeit; nie werde ich den 3. August 1801 vergessen. Während ich mich mit grossem Eifer dem Pflanzenstudium im elterlichen Hause zu widmen gedachte, ruft mich nun ein gewagter Process, den ich hier gewonnen habe, von Haus und nach Quito. Da verjüngt sich natürlich meine Vorliebe für die Astronomie; jenes Land ist ja noch immer ein offenes Buch, in dem Jeder studiren kann, der die mathematischen Wissenschaften kennt; es ist aber doch wahr, dass auch meine Botanik auf solcher Reise gefördert werden kann. Ich bin gewillt, dieser Forschungs-Sphäre mit aller Kraft mich zu widmen."

„Meine Abreise erfolgt am 10. August; es ist mir nicht möglich, hier den Baron von Humboldt noch zu erwarten. In Quito[78]) werde ich die Freude haben, mit ihm bekannt zu werden und von ihm zu lernen."

So hatte Cáldas seine Vaterstadt bereits verlassen; bevor sie von Humboldt und Bonpland erreicht war. In der Begleitung seines Quito'schen Anwalts Torbio Rodriguez hatte er schon vor Monaten den nächsten, nach jener Hauptstadt führenden Hochpass eingeschlagen: den durch das Patia-Thal führenden Weg.

Die an Cáldas so warm empfohlenen Fremden verliessen am 29. November Popayan, wo zu vielen Enttäuschungen noch die Erfahrung sich hinzugesellt hatte, dass das Wetter ihrer wissenschaftlichen Unternehmung im ganzen Cauca-Thale ungnädig war. In ihrem Abschiedsgeleite befand sich auch Arboleda, der nächste Freund von Cáldas. Die Jahreszeit verlangte es, dass der Weg über Almaguer genommen wurde; so begann denn bald der schwere, Tag für Tag mehr ermüdende Gebirgsritt, der über die gefrorenen Hochebenen und durch die wilden Schluchtenthäler der

Digitized by Google

Provinz Pasto führte; die Oede der Gegend trieb zu möglichst schnellem Weiterreisen, ebenso der Wunsch, bald von dem für die Erdumsegelung bestimmten Schiffe Nachricht zu erhalten.

Am 2. Januar 1802 trafen Humboldt und Bonpland zu Ibarra, wenige Tagereisen vor Quito, mit Cáldas zusammen. Dieser war den Fremden entgegen geritten und führte sie nach dem Hause des Correjidor José Antonio Parco, wo er, ungemein gesprächig, alle Mittel aufwandte, um Ibarra, eine der freundlichsten Ortschaften des Anden-Hochlandes, als eine geschäftlich vielversprechende Stadt und als den besten Anhalt für grössere wissenschaftliche Unternehmungen herauszustreichen.

Unfern der Häuser begann die Aufstufung zu dem öden, unheimlichen Imbabura mit seinen gelbgrauen Wänden und der nur wenig beschneiten abgestumpften Kuppe; durch das Thal des Tagnandó-Flusses blickte ernst und gebieterisch der grossartige, eisumpanzerte Cayambe mit firngekröntem Haupte und mächtigen Gletschern; auf der andern Seite erhob sich die scharfe Spitze des jähen Cotacachi. Solch ein Rundbild, das Cáldas immer unvergesslich blieb, war eine Probe von der riesenhaften Gebirgswelt, nach deren wissenschaftlicher Durchforschung er, wie Humboldt, so lebhaft sich sehnte.

Jener hatte bisher zu solchem Studium, seines Processes halber, selten kommen können; diese unglückliche Gerichts-Angelegenheit hatte ihn an die Stadt und deren nächste Umgebung gefesselt, aber auch da war dem forschenden Manne ein Arbeitsfeld geboten worden.

An einer Kirche von Quito erinnerte eine mit Bronze beschlagene Marmortafel an wissenschaftliche Arbeiten ersten Ranges, desgleichen auf einer der Kuppen des Pichincha ein weithin sichtbares Steinkreuz. Diese Denkmäler bezogen sich auf die erste grosse Gradmessung, welche zur Entscheidung des Streites zwischen den Newtonisten und Cassinisten zur Feststellung der Grösse der Erde 1735 ausgesendet worden war.[79]) Mit Entsetzen hatte Cáldas theils selbst gesehen, theils durch Dritte erfahren, dass schon vor einem halben Jahrhundert viele dieser bedeutsamen, wissenschaftlichen Leistungen gesetzte Denkmäler zerstört worden seien, obwohl sie zugleich die Namen grosser Gelehrten feierten: die von Pierre Bouguer, Louis Godin, Charles Marie de la Condamine, Joseph de Jussieu und ausserdem noch die Namen von zwei tüchtigen

Digitized by Google

spanischen See-Offizieren: von Antonio de Ulloa und von Jorje Juan y Santacilia: „also von Männern, deren Werke noch jetzt für das Studium des Quito'schen Landes, ja für das Verständniss Südamerikas unentbehrlich sind.“ Eine Denkschrift über die Wiederherstellung der Pyramiden von Yaruquí und die Erneuerung des Gedenksteines von Mama-Tarqui, eine mit glühenden Worten geschriebene Verdammung ihrer Zerstörung nebst Vorschlägen für neue Messungen unter Berücksichtigung der vorhandenen Trümmer: das bildete die erste Gabe, welche Cáldas an Humboldt überreichte.

Humboldt schrieb damals in Ibarra: „Die Werke von Bouguer und de la Condamine haben doch auf die Amerikaner von Quito bis Popayan einen sonderbaren Einfluss gehabt; seit Bouguers Durchreise scheint der Boden dieses Landstrichs classisch geworden zu sein; was auf die Heimath sich bezieht, will man lesen. Wohl hat die Regierung zu Quito vor einigen Jahren die Pyramiden der französischen Akademiker zerstören können, sie hat aber nicht den Funken des Geistes zu vernichten vermocht, der im Volke entflammt ist.“

Digitized by Google

2. Verkehr mit Humboldt und Bonpland.

Die Heerstrasse, die von Ibarra nach Quito[79]) führt, ist beim Dorfe Cotocollao bereits in ein freundliches, culturversprechendes Gebiet getreten, welches angenehm sich abhebt gegen die sonneverbrannten Oeden und kalten Hochland-Wildnisse der letzten Wegstrecken. Klare Bäche geben nun den Feldern Grün, Laubbäume erscheinen hie und da, es grüssen Ortschaften von einiger Erheblichkeit. Sind auch die Bergriesen, welche die Hauptstadt umstehen, meist noch durch Vorberge verdeckt, ist auch von dem grösseren Theile des Quitoer Plateau-Bodens wegen Hügelketten nichts zu sehen, so wird doch die Strasse allmälig belebter. Die Reihen der Hütten nehmen mehr und mehr vorstädtischen Charakter an, das langersehnte Ziel rückt näher und näher; bei einer Senkung der Strasse, die in einen ziemlich engen Bergkessel hinabführt, tritt die Stadt selbst hervor. Es beginnen volkreiche Gassen mit städtischen Häusern; da sind Kirchen, Klöster und andere auffällige Gebäude; dem an die Einsamkeit gewöhnt gewordenen Gemüthe winken Verkehr und Gesittung.

Diese Strasse ritt am 6. Januar 1802 Cáldas mit Humboldt und Bonpland entlang. Für ihn sollte die Hauptstadt für längere Zeit der Mittelpunkt grösserer Arbeiten werden. Sie bildete mit ihren etwa 35 000 Einwohnern den bedeutendsten Platz des gesammten Vicekönigreichs Neu-Granada; sie war äusserlich prächtiger und mehr europäisch als Bogotá, die vornehme Welt wohnte aber fast das ganze Jahr hindurch auf den bald in grösserer, bald in geringerer Entfernung vor den Stadtgrenzen sich ausbreitenden Landsitzen; obgleich auf diesen sehr grosse Einfachheit herrschte, zeigte sich doch viel mehr spanischer Adel als zu Bogotá.

Digitized by Google

In diese Kreise durch Schreiben des Vicekönigs eingeführt, traten Humboldt und Bonpland nicht bloss mit dem Regierungs-Präsidenten José de Carondelet y Calderon, sondern auch mit den ersten Familien des Landes rasch in Beziehungen: mit den Marqueses von Selvalegre, Miraflores, Casa-Jiron, Villa-Orellana, Solando, Maenza, mit den Condes von Guerrero, Puñonrostro, Sanjosé und wie sonst alle die Granden hiessen, welche hier frei von dem Ceremoniel eines vicekoniglichen Hofes mit den besten Elementen der Bürgerschaft in steter Berührung sich fühlten und zum Theil ihres Reichthums wegen im Lande allmächtig waren.

Der Marques von Selvalegre, Juan Pio Montúfar, beherbergte Humboldt zunächst „in seinem grossen, am Hauptplatze belegenen Hause, in welchem Bequemlichkeiten sich fanden, wie man sie nur in Paris und London hätte erlangen können“. Vom Balcon der Wohnung liess ein Theil der Stadt sich überblicken. Nebenan lag das unansehnliche Stadthaus, gegenüber das düstere, auf einem getreppten Unterbau sich erhebende Präsidentschafts-Gebände, zur Linken der bischöfliche Palast mit hübschem Eingangsthor, endlich zur Rechten die Kathedrale, ein unschönes, charakterloses Bauwerk, dessen Façade offenbar niemals die Vollendung gesehen hatte. Freilich war der Bischof ein tüchtiger und ehrenhafter Mann: José de Cuero y Caicedo, welcher, ein Sohn des Cauca-Thales, ehedem von Felix Restrepo erzogen, jetzt infolge von Antonio Arboleda's Empfehlungen gerne Cáldas, als Genossen derselben Schule, in seinen Interessen unterstützte; die Mehrzahl der Geistlichen war übrigens durch Faulheit und Lüderlichkeit ausgezeichnet. Eine glänzende Ausnahme bildete Juan de Larrea wegen seines unermüdlichen Wirkens für die Wiederaufrichtung der verfallenen Wohlthätigkeits- und Krankenpflege-Anstalten.

Neben der früheren Jesuiten-Kirche, deren Front vor Zeiten Pater Sanchez mit kunstgewandten Eingebornen durch allerlei Sculpturen ausgeschmückt hatte, befanden sich die Klosterräume, welche jetzt der sogenannten Universität dienten: einem ehemals aus der Verbindung der Jesuiten- und Dominicaner-Schule hervorgegangenen Institute, dessen Professoren von praktischen Wissenschaften keine Ahnung hatten, aber unter ihren Mitbürgern, gleich zahllosen Doctoren und Baccalaureen, in seltsamer Tracht einherschritten, ohne Nennenswerthes gelernt zu haben. Der vor

Digitized by Google

zehn Jahren geplante Bildungs-Verein „Schule der Eintracht“, welchem der verstorbene Bischof José Pérez Calama vor etwa zehn Jahren präsidirt hatte, war nie einflussreich geworden, obwohl manche tüchtige Reform in ihm zur Sprache gekommen war und einige seiner Mitglieder praktisch nützlich gewirkt hatten, z. B. der Marques von Casa-Jiron durch Hebung der Weberei und der von Selvalegre durch Einbürgerung europäischer Früchte; über Förderung von Ackerbau, Fischzucht und Manufactur war in ihm akademisch verhandelt worden, aber Alles blieb ohne praktischen Erfolg, da die Hülfe aus dem fernen Spanien kommen sollte, nicht aus dem Volke selbst. Calama's Secretär, Francisco Javier Eujenio de Santacruz, hatte 1792 eine Zeitschrift begründet nach kurzem Bestehen hatte sie eingehen müssen.

Die Fremden fanden bei genauer Besichtigung wenig Beachtenswerthes in der verhältnissmässig grossen, durch auf- und ablaufende gerade Strassen durchschnittenen Stadt. An jener ehemaligen Jesuiten-Kirche zeigte sich die schon von Cáldas erwähnte Marmortafel der berühmten französischen Akademiker: sie war freilich unversehrt, aber schwerlich mit richtigen Angaben. In dem Franciscaner-Kloster gab es ein aus Gent stammendes Thongefäss, in welchem der erste Weizen sich gefunden hatte, der von den Conquistadoren in dem Hochthale ausgesäet worden war. Das Archiv der Audiencia bewahrte das Wichtigste, was Quito besass, nämlich eine Sammlung von Karten, welche theils von Pedro Maldonado[80]) aus der Zeit von 1740—50, theils von jenem Francisco Requena aus den Jahren 1783—90 herrührten. Erstere, die höher gelegenen Theile der Präsidentschaft Quito betreffend, waren im Original von ihrem Verfasser nach Paris und London gebracht und dort gestochen, aber beim plötzlichen Tode ihres Urhebers ohne Veröffentlichung geblieben, so dass nur Copien vorlagen. Die Anderen, auf das Flussgebiet des Amazonas sich beziehend, lagerten noch immer fruchtlos in den Bücherschränken, obschon sie das einzige fassbare Ergebniss der langjährigen Arbeiten jenes unverdrossenen Requena und der kostspieligen spanischen Grenz-Commission ausmachten. Für Humboldt war eine Verbindung dieser Vorarbeiten mit seinen sonstigen geographischen Materialien von grösster Wichtigkeit; er erbat sich ausserdem von Cáldas eine Copie der Karte vom oberen Magdalena-Thale, sodann dessen astronomische Beobach-

Digitized by Google

tungen, die Berechnungen der Lage von Popayan sowie alle während der letzten Reise vorgenommenen Ortsbestimmungen. Ferner verschaffte er sich Ortskarten von der jenseits des Imbabura und des Pichincha belegenen wilden Gegend, die bald nach den Quijos-Indianern, bald nach der alten Stadt Avila genannt wird; endlich vollendete der immer Fleissige die eigenen Karten vom Orinoco und vom Cauca.

Die gewaltige, Quito umgebende Gebirgswelt, die alles bisher im Magdalena- und im Cauca-Thale Gesehene in den Hintergrund drängte, hatte sich Humboldt in ihrer ganzen Grösse zuerst am 10. Januar gezeigt, als er, von Cáldas geführt, den im Osten der Stadt belegenen Höhenrücken entlang gegangen war. Da winken aus weiter Ferne der Cotacachi und der vielgipflige Mojanda-Kamm; dem Beschauer gegenüber erhebt sich die von tiefen Schluchten durchrissene, mit schroffen Graten gekrönte Felsenburg des Pichincha, welcher zur Linken der nackte Atacazo und der eintönige Corazon sich anschliessen. Dann öffnet sich im Osten das schöne Thal von Chillo, dessen fruchtbare und angebaute Theile hie und da von dürren Hügeln unterbrochen werden. Dahinter steht der Iliniza mit seinen Genossen, dann weiter westwärts, jenseits der erloschenen Vulcane Posachoa und Ruminahui, der hoch in die Lüfte strebende schneeige Kegel des Cotopaxi; wegen der Vorberge verschwindet die Sincholagua-Kuppe ganz, der Antisana bis auf ein kleines Stück seines Hauptes, aber mächtig ragt noch im Hintergrunde der majestätische Cayambe empor.

Mit immer neuem Entzücken gab sich Humboldt diesem Anblick hin, der ihm öfters in voller Klarheit zu Theil wurde. Solche Genüsse spornten ihn noch mehr zur Arbeit; unermüdlich schaffte er für eine Topographie dieses wunderbaren Stückes Erde; er entwarf zu dessen Erläuterung eine Profil-Ansicht von der Gegend, die man bei heiterer Luft unfern Chillo in der Grasflur Cachabamba geniesst: einer Ebene, in der neben vielen barometrischen Messungen auch eine trigonometrische Feststellung aller Gipfel vorgenommen wurde. „Die Entfernung des Pichincha-Kraters von dem Thurme de la Merced war ein Element, das die Einwohner von Quito sehr interessirte; sie wurde von den Poengasi-Höhen aus, wo man zugleich den Thurm und die den Krater umgebenden drei Felsen sieht, durch eine etwas verwickelte

Digitized by Google

Triangulation bestimmt.“ Ausserdem zeichnete Humboldt nicht nur die wichtigsten Kuppen, wie z. B. „den schönsten der Nevados“, den Cayambe; er studirte nicht nur die Geschichte der Vulcan-Ausbrüche nach den Papieren und Büchern der Franciscaner, mit vollgenialer Kraft lebte er sich auch in alle die neuen Fragen ein, welche dies einzigartige Hochland wachrief.

Cáldas blieb mit ihm wie mit Aimé Bonpland in regem Verkehr. Er verglich seine Instrumente mit denen der europäischen Naturforscher, verhandelte mit Humboldt über die Idee, durch Wasserkochen und thermometrische Feststellung des Siedepunktes Höhen zu messen, erhielt Humboldt's eigene Thermometer ins Haus, um sie mit den seinigen zu vergleichen, und begleitete Humboldt, der frühere Ausflüge, z. B. den auf den Antisana am 14. März, ohne ihn gemacht hatte, am 26., um die für Quitos Höhe entscheidenden Beobachtungen anzustellen; dabei erwarb er sich dessen volle Anerkennung. „Er ist ein ausgezeichneter Physiker“, wiederholt Humboldt bei dieser Gelegenheit und empfiehlt ihn als neuen Jünger auf das Wärmste dem alten Mútis.

Der Patriarch von Bogotá hatte den Provinzialen ermahnt, ja der Botanik besonders sich zu widmen. Dafür war Humboldt in Quito, soweit die wissenschaftlichen Details in Frage kamen, kein geeigneter Genosse; er überliess alle Einzelheiten dem längst wieder arbeitsfähigen und sehr umsichtigen Bonpland: studirte er doch kaum die Schriftstücke über die Entdeckung der neugranadinischen Kina, die Santiago Lopez ihm überreichte: ein Bruder des Mútis'schen Concurrenten und Capitelherr an der Quito'schen Kathedrale. Ihn erfüllten ganz die grossen Gedanken der Pflanzen-Geographie; als „Vegetations-Ideen in den Anden“ empfingen sie nach und nach Form und Ausdruck, namentlich während des regnerischen März-Monats.

Um so theilnehmendere Aufnahme fand Cáldas für seine kleineren botanischen Anfragen bei Bonpland. Dieser gab dem Anfänger das Wildenow'sche Werk „Species plantarum“, damit er unter dessen Hülfe die Palau'sche Uebersetzung der Linné'schen „Pars practica“ ergänze; er packte einen Theil seiner sorgsam gehüteten Pflanzen-Sammlung aus, damit Cáldas die Behandlung einer Original-Flora kennen lerne; er nahm ihn auf den grösseren

Digitized by Google

Herborisationen mit sich und besprach mit ihm alle botanisch interessanten Wahrnehmungen, die er in jüngster Zeit gemacht hatte.

Die fremden Reisenden empfingen am 26. Mai von der Pariser Akademie der Wissenschaften die wenig erwünschte Nachricht, dass die Weltumsegelung sich nicht verwirklichen lasse; von der französischen Expedition, der sie sich anschliessen wollten, war eine unerwartete Richtung eingeschlagen. Sie beschlossen jetzt, nicht direct nach Guayaquil hinabzugehen, sondern in möglichst breiter Ausdehnung das Gebirgsland zwischen Quito und Lima zu durchstreifen, um dann von der Hauptstadt des Vicekönigreichs Perú nach einem mejicanischen Hafen sich einzuschiffen.

Ueber das Aufgeben des ursprünglichen Reiseplanes ward viel in der Quitoer Gesellschaft geredet; die Fremden wollten sich jetzt auf Hispano-Amerika beschränken; ihre Resultate berührten also ausschliesslich den wichtigsten Theil der spanischen Colonialmacht, ihre Arbeiten erhielten für Süd-Amerikaner neben dem kosmopolitischen Charakter einen nationalen. Solch ein reiches Studium war Ausländern, Nichtspaniern gestattet, während der Creole seinen Gesichtskreis kaum über das Nächstliegende erweitern konnte, der Spanier selbst nur die oberflächlichste Ansicht von transatlantischen Verhältnissen besass. Bei derartigen Erwägungen wurde Cáldas mehr und mehr von dem Gedanken entflammt, dass er Begleiter und Genosse der Fremden werden könne, wenn er nur die Mittel aufzubringen vermöge, ihnen auf der Fahrt nach Mejico in Guayaquil sich anzuschliessen. Er entwarf einen systematischen Reiseplan und schickte denselben an Mútis ein.[81]) Zunächst brachte er eine weitere Erforschung der Provinz Quito in Vorschlag, welche durch ihre Lage, ihre Vulcane und die Reise der französischen Akademiker eine so eigenthümliche Bedeutung erlangt habe. Die Umgebung der Hauptstadt wäre mit Rücksicht auf die zerstörte Gradmessungs-Pyramide von Yaruquí aufs Genaueste zu vermessen, damit dies Denkmal der Wissenschaft wieder aufgerichtet werden könne. Ausserdem seien noch zwei besondere Forschungsreisen zu machen: die eine in das Amazonas-Gebiet, namentlich in die vom Napó-Strome nach Osten begrenzte, durchaus wüste Gegend de los Canelos, dann durchs Gebirge nach Riobamba zum Erforschen des Chimborazos und seiner Nebenberge sowie der gegenüber-

Digitized by Google

liegenden West-Cordillere. Schliesslich zurück nach Quito. Die zweite Reise sollte nach Guayaquil gehen, wo Juan Tafalla, der Schüler und Vertreter der Botaniker der peruanischen Expedition, noch immer sich aufhielt, und von da über Tumbez nach Loja, dem Hauptplatze für das Studium der Kinarinde. Als erste Frucht solcher Untersuchungen preist Cáldas eine topographische Karte der Provinz, für welche die Maldonado'sche Arbeit, die durchaus der Vergessenheit zu entreissen sei, eine vorzügliche Grundlage bilden werde. Dann sei das Gebiet der einzelnen Vulcane des Quito'schen Landes kartographisch niederzulegen und die Gestalt der Berge von verschiedenen Standpunkten aus zu zeichnen, damit die späteren Formations-Aenderungen genügend sich übersehen liessen; Humboldt habe einige solche Pläne und Bilder angefertigt, aber nicht ausreichende.

„Jene beiden Reisen geben von der Höhenvertheilung der Pflanzen, von den Niveau-Verhältnissen der Vegetation das interessanteste Bild, welches bei den Gewässern des Amazonas beginnt, über die Schneegipfel der West-Cordillere, über die Hochebene und über die Berge der Ost-Cordillere geht und dann zum Meeresspiegel hinabführt. Wäre es nicht herrlich, wenn den Pflanzen der Flora Bogotana hinzugefügt werden könnte, dass sie auch in Quito, und zwar in der und der Höhe über dem Meere wüchsen?“

Diese Unternehmung bildete nach dem Cáldas'schen Plane nur die Vorbereitung für die grössere Forschungsreise, für die ins Ausland gehende, bei der auf Humboldt's Begleitung gerechnet wurde. Cáldas plante die Route: Guayaquil—Sonzonate—Guatemala—Soconusco—Ciudadreal—Guajaca—Puebla—Mejico—Veracruz—Havana—Jamaica—Puertorico—Cartajena—Bogotá. Seine Denkschrift vermied jeden Hinweis auf ein Zusammentreffen mit Humboldt und Bonpland, sie enthielt aber auch keine Erklärung darüber, weshalb jene grosse Reise von Guayaquil bis Cartajena so schnell gemacht werden solle. Zwar wird darauf hingewiesen, dass durch sie für ein grosses kartographisches Werk die Lage der maassgebenden Hauptpunkte Südamerikas festgestellt werden könne; zwar heisst es auch, dass vielfach interessante Vergleichungen zu ermöglichen seien, z. B. für den Niederstieg von Quito zur See durch den von Mejico nach Veracruz führenden Weg, und für den Aufstieg von der See nach

Digitized by Google

Bogotá durch die Route Sonzonate—Mejico; gelegentlich findet sich der Nutzen erwähnt, welchen in Mejico das Studium der Botanik bei Martin de Sesé und das der Mineralogie bei Fausto d'Elhuyar stiften könne; allein keines dieser Momente ist das Entscheidende. Die Hauptrücksicht galt, trotz solcher Ausschmückung der raschen Verwerthung der Humboldt'schen Arbeiten zum Besten des Verständnisses von Neu-Granada.

„Seit Langem denke ich nach über eine grosse, die politische Karte des Königreichs betreffende Denkschrift und strebe für dieselbe, soviel ich vermag. Der Tag wird kommen, an welchem ich die letzte Hand an diese Arbeit legen und sie einem Mútis überreichen kann. Wie schön, wie interessant wäre es, wenn vor der Flora Bogotana eine botanische Karte von Neu-Granada erschien. An die Kartographie der vorgeschlagenen Reise können sich meine Materialien für eine Karte des zwischen Laplata und Popayan liegenden Gebietes anschliessen; ferner die Vorarbeiten für eine Topographie des von Popayan nach Quito führenden Weges und die für den oberen Magdalena von Tocaima bis zu seinem Ursprung aufwärts. Dem Baron habe ich Nichts von diesen Sachen gezeigt, ausgenommen meine Karte von Timaná, einen meiner ersten Versuche. Zu den Eigenthümlichkeiten, welche ich in den geographischen Arbeiten dieses Gelehrten bemerkt habe, gehört die Liebhaberei, dass er Gewisses mit Zweifelhaftem vermischt; beseelt von dem Wunsche, Alles zu umfassen, stellt er neben ein Meisterwerk eine Skizze von unwissenden Leuten. Ich bin nicht der Zoilus dieses grossen Mannes; ich verachte es, die Leistungen Anderer herabzusetzen, allein die Wahrheit muss gesagt werden; die nachfolgenden Geographen werden, glaube ich, genug zu verbessern haben, nicht an den Orten, welche der berühmte Reisende selbst besucht hat, wohl aber an denen, welche bloss nach Erzählungen von ihm gezeichnet worden sind. Mir thut derartige Vermischung der Quellen leid; ich hoffe, dass bei der Veröffentlichung durch irgend eine Notiz das Ungewisse von dem Gewissen getrennt wird, denn sonst können wir nicht die Fortschritte erkennen, welche die Geographie durch diesen Reisenden gewonnen hat. Ich meinestheils werde auf dem geographischen Gebiete zu unterscheiden wissen oder, besser gesagt, ich werde nur das Sichere aufnehmen, nur was ich mit eigenen Augen gesehen habe."

Digitized by Google

Hierauf redet Cáldas über Stadtpläne, die ihm beschafft werden sollen, während der Baron an solche Dinge gar nicht gedacht habe. „Ich bezweifle, dass er auch nur eine einzige derartige Zeichnung angefertigt hat.“ Ausführlich wird hierauf der botanische Theil der Arbeit besprochen unter Hinweis auf „Bonpland, diesen jungen Botaniker, der wie ein Komet kommt und verschwindet“. „Die Aufgabe ist gross; wir Reisende beschreiben und skelettiren die Pflanzen, wir zeichnen sie, wenn sie uns neu zu sein scheinen; für Mútis, den grossen Pflanzenkenner, bleibt die Bestimmung und Bezeichnung vorbehalten. Das Barometer steht an der Schneegrenze etwa auf 16 Zoll, an dem Meeresufer etwa auf 28; wäre es nun nicht neu und schön, die gesammte vegetationsfähige Erde in zwölf Zonen zu theilen, von denen jede einen Zoll des Barometers verträte? In diese Zonen würden die Gewächse eingetragen, die in ihnen vorkommen, so dass bei jeder Art später bemerkt werden kann: wächst in Zone 1, in Zone 2—5 u. s. w. Von Quito aus würden wir die erste Pflanzensendung abschicken, namentlich die der vier obersten Zonen, mit ihren Abbildungen und Beschreibungen, ihren Vulgärnamen und Angaben über Verwertung. Die zweite Sendung müsste von Guayaquil ausgehen und die acht unteren Zonen umfassen; die dritte fertigten wir von Mejico ab, und die vierte hätten wir die Ehre und den Ruhm, selbst in Bogotá zu übergeben.“

In ähnlicher Weise soll die Zoologie bearbeitet werden; auch eine zoologische Karte von Neu-Granada wird in Aussicht genommen. „Der Baron hat mit mir über einen Gelehrten gesprochen, welcher in dieser Weise zu arbeiten begonnen hat; ich entsinne mich dessen Namen nicht“ — es war C. G. Zimmermann's Specimen zoologiae geograficae von 1777 gemeint. Dann wird im Reiseprogramm von der Mineralogie gehandelt. „Alle Muster nehmen wir doppelt; eines gelangt in die Hand von Mútis, das andere in die von d'Elhuyar, auf dessen Belehrung wir hoffen. Die Aufschlüsse, welche die mineralogischen Nivellationen über die Theorie der Erde geben werden, sind gross und würdig der Beachtung eines Mútis; die geologische Karte wird, statt der Namen der Mineralien, die üblichen Zeichen angeben; wenn wir Farben anwenden, wie brillant, wie philosophisch wird alsdann die Darstellung werden.“ Hierauf folgt die Astronomie; daran

Digitized by Google

schliessen sich Barometer-, Thermometer- und Magnetnadel-Beobachtungen. „Wir werden uns bemühen, unsere Instrumente mit denen des Barons zu vergleichen; da diese in Cartajena mit den Fidalgó'schen verglichen wurden, haben wir den Vortheil, dass unsere Resultate mit denen der beiden Gelehrten vergleichbar sind: treffen wir Fidalgó noch in Cartajena, so nehmen wir eine neue Vergleichung vor.“ Ferner soll die Geschwindigkeit des Schalls untersucht werden. Ackerbau, Gewerbe, Handel, Kunst und Wissenschaft, Staatseinrichtung, Landesbrauch, Wohnweise, Volkscharakter dürfen nicht unbeachtet bleiben, noch auch irgend Etwas, was Mútis hinzufügen möchte; der Titel aber des grossen Werkes, das viele Bände umfassen soll, wird lauten: „Bericht über eine Reise in beiden Amerikas, geplant unter der Leitung des berühmten Directors José Mútis, und glücklich ausgeführt durch seine Schüler Francisco Cáldas und N. N.“

Diesem Programme fügte Cáldas seine Denkschrift über die mittelst des Thermometers vorzunehmenden Höhenmessungen hinzu, welche vom April 1802 datirt war; er vermeinte, dass Humboldt's Urtheil über das von ihm vorgeschlagene Verfahren nicht zutreffend sein könne, und glaubte an der Originalität seiner Entdeckung festhalten zu müssen.

Humboldt entschloss sich nicht dazu, Cáldas auf seiner weiteren Reise mitzunehmen. Einestheils kam der Kostenpunkt in Betracht, anderntheils hatte er Verpflichtungen gegen seinen Gastfreund, den Marques de Selvalegre, der auf das Lebhafteste wünschte, dass ihm sein zweiter Sohn Cárlos Montúfar[82]) sich anschliesse. In dem Landhause des Marques, dem reizenden Chillo, auf das Liebenswürdigste bewirthet, verstand sich Humboldt dazu, diesen jungen Mann in sein Reisegefolge aufzunehmen; er liess sich schon jetzt von ihm begleiten, z. B. auf den Pichincha-Touren, von denen die letzte, die des 28. Mai, auch Cáldas mitmachte.[83])

„Am Tage zuvor spürte man Abends in Quito einige sehr heftige Erdstösse. Bei der Wiederentzündung des nahen Kraters hiess es, dass wir, die fremden Ketzer, während einer unserer früheren Besteigungen gewisse Pulver in den Berg geworfen und dadurch die jüngsten Erdstösse hervorgebracht hätten. Unser Weg war derselbe wie bei der ersten Besteigung. Von dem Damme, welcher den Ziegelberg von der Bergkuppe Tablahuma

Digitized by Google

scheidet, stiegen wir in die Bimsstein-Ebene der Cienega del Volcano hinab. Bonpland, der unsere schöne Sida pichinchensis bis auf 14 140 Fuss Höhe sammelte und, um die Wurzeln des wolligen Culcitum rufescens zu untersuchen, bis zum Rande des ewigen Schnees aufklimmen musste, wurde zweimal ohnmächtig. In der Mittagsstunde hatten wir die Steinplatte über dem Krater erreicht. Das Ersteigen von dem mittleren Felsthurm erschien uns jetzt sehr leicht; die bei der ersten Besteigung gefundene Spalte war ganz offen; frei von Schnee, wegen ihrer Schmalheit, wurde sie leicht überschritten. Wie übrigens die Steinplatte selbst, auf der wir ein Graphometer neben dem Barometer bequem aufstellen konnten, mit dem Kraterrande nach unten zusammenhängt, wurde uns auch dieses Mal nicht ganz deutlich. Was unser Unternehmen am interessantesten machte und die fortdauernde oder erneuerte Thätigkeit des Vulcans am meisten charakterisirte, das war der Umstand, dass seit 1½ Uhr Nachmittags der Fels, auf welchem wir standen, heftig durch Erdstösse erschüttert wurde. Von donnerartigem Geräusche war dabei nichts zu vernehmen; ich zählte 15 Stösse in 36 Minuten. Dieses Erdbeben wurde, wie wir noch an demselben Abend erfuhren, in der Stadt Quito nicht gefühlt, es war bloss dem Rande des Kraters eigen. Nach sehr heftigen Schwankungen verspürten wir einen stärkeren, stechenderen Schwefelgeruch; während der Stösse habe ich die Luft-Elektricität mehrmals untersucht.“

„Die Aussicht über den niedrigen westlichen Kraterrand nach dem Stillen Meere hin ward durch die schönste Heiterkeit und Trockenheit der Luft verherrlicht. Der dem Ocean zugewandte Theil desselben erschien uns dieses Mal mehr geöffnet, mehr mit den Thälern und Schluchten am nordwestlichen Abhange des Pichincha verschmolzen. Um 6½ Uhr Abends waren wir schon über Lloa und Quito herabgestiegen.“

„Am 31. Mai begab ich mich bald nach 4 Uhr Morgens auf den Weg nach Chillo, um auf den Höhen von Poengasi und Ichimbio, die das Thal von Quito von dem Ilaló- und Chillo-Thale trennen, eine Triangulation zu vollenden, so dass ich den Thurm des Convento de la Merced, durch den die französischen Akademiker ihren ersten Meridian gelegt haben, mit dem Rucu-Pichincha verbinden konnte; das Pichincha-Kreuz, das man von dem Thurme und von der Station Poengasi aus sieht, diente zur

Digitized by Google

Vermittelung; es war ein herrlicher, ganz wolkenfreier Morgen. Man sieht auf einen Blick die mächtigen Schneeberge Cayambe, Cotacachi, Corazon, Iliniza und die ganze Felsenmasse des Pichincha mit ihren drei, den Krater umgebenden Thürmen. Je nachdem die Sonne höher stieg, erkannten wir deutlichst die Dämpfe, welche aus dem Krater aufstiegen, dann hüllte der Vulcan sich in den durch ihn selbst erregten Nebel; es war kein Gewölk, das von aussen kam.“

Auch bei diesem Unternehmen war Cáldas zugegen, aber auch bei ihm fühlte er sich gegen den Marques-Sohn zurückgestellt. An Mútis schrieb er damals, sein Herz ausschüttend: „Ich kenne Bogotá, habe lange Zeit an den Ufern des Magdalena-Stromes gelebt und die ganze Umgebung von Popayan durchmessen, allein nichts kommt den mannigfachen Formen und Gebilden des Hochlandes von Quito gleich. Aimé Bonpland ist überwältigt; bei der am 16. März sehr voreilig unternommenen Besteigung des Antisana fand er schon mehr als fünfzig neue Pflanzen und unter ihnen ganz neue Geschlechter. Wohl weiss ich, dass meine Kenntnisse auf diesem werthvollen Gebiete der Naturwissenschaft nicht den seinigen gleichen, dass ich für mich allein nicht das Neue von dem bereits Bekannten zu unterscheiden vermag, aber andauernde Arbeit und die Methode, die mir dieser junge Botaniker angerathen hat, gehen sicher voran; hat doch Bonpland kaum die nächsten Wege und Stege bei Quito betreten. Ich werde dergleichen Arbeiten fortführen und schon in vier bis sechs Monaten Vieles beschaffen können; ich werde eifrigst sammeln und, da ich etwas Zeichnentalent besitze, die nach meinen Büchern neuen Arten abbilden. Alles, was in dieser Hinsicht jetzt Noth thut, ist Papier zum Pflanzentrocknen. Ich habe mit aller Macht gearbeitet, um die Pars practica von Linné zu vervollständigen, und bin bis zu Pentandria gekommen, die Geschlechter unserer Flora Peruana entnehmend. Einen Theil des Bonpland'schen Herbariums habe ich besichtigt und was mir sachgemäss zu sein schien, angemerkt; ich hoffe später noch die ganze Sammlung zu sehen, wenn mir nicht etwas vorenthalten wird; wer weiss, ob nicht die Furcht, dass ich irgend eine neue Art an mich reissen könnte, den Baron bei seiner abschlägigen Antwort beeinflusst hat. Täglich laden Schiffe, die für Acapulco bestimmt sind, in Guayaquil. Da steht also die Thür offen, um

Digitized by Google

Mejico zu besuchen und d'Elhuyar, einen Freund von Mútis. Für meinen neuen Reiseplan beginne ich schon morgen zu arbeiten; im Juli kann ich von hier direct nach Guayaquil abreisen, von da nach Acapulco gehen, die Regenzeit in Mejico zubringen, im Januar Veracruz besuchen, von da nach Havana reisen und im Jahre 1803 nach Bogotá kommen. Nur anderthalb oder zwei Jahre wären für diese Fahrt erforderlich, dann besässen wir Etwas, um der Geringschätzung Humboldt's zu begegnen, ja, der Geringschätzung. Ist es nicht widersinnig, dass er jetzt mit einem jungen Manne reisen will, welcher wissenschaftlicher Kenntnisse vollständig bar ist, der als Fähnrich nach Spanien geht, um seinen Militärdienst fortzusetzen! Warum bezahlt er selber solche Reise? Warum steigt er mit ihm bis zu den kleinsten geometrischen Aufgaben hinab? Ich habe gesehen, dass er, der freiwillige Märtyrer des Galvanismus, seine Zeit damit verlor, auf kleinem Terrain Winkel zu messen und ein Dreieck graphisch darzustellen, nur um seinen des Rechnens unkundigen neuen Schüler zu unterrichten. Wie kommt es, dass dieser junge Mann seinen Reisezug nicht belästigt, dass er ihn zu belehren Zeit findet? Ach, dass auch die grössten Männer ihre Schwächen haben. Humboldt sagt, mein Körper sei zu schwach, um eine Reise nach Lima und Mejico zu ertragen! Man will mich nicht mitnehmen: das geht aus all den Redensarten hervor, die der Baron und Bonpland mir machen. Die Gefühle habe ich in meiner Brust verborgen, habe Würde gezeigt inmitten meiner Verzweiflung, habe die Herren glauben gemacht, dass ich von ihren Gründen überzeugt sei. Da ich nie so erscheinen wollte, als hätte ich eine andere Auffassung wie der Baron, setzen wir die bisherige Freundschaft fort, so dass ich seine Kenntnisse geniesse, wie ich seine Instrumente benutze. Bis zu seiner Ankunft habe ich nicht geglaubt, dass ich in Astronomie und Geographie so genau arbeitete; seitdem habe ich meine Beobachtungen verglichen und meine armseligen Instrumente vorgezeigt; sie haben diesen Reisenden gefallen. Zu Gunsten von Humboldt und zu Ehren der Wahrheit muss ich aber doch erklären, dass er mir sehr grosse Kenntnisse in der Astronomie erschlossen hat: er hat mich ausgebildet im Gebrauche des Octanten, hat mir ein Verzeichniss von 560 Sternen gegeben, die Formel für die Berechnung der Declinationen, Refractionstafeln für verschiedene

Digitized by Google

Höhen über dem Meeresspiegel, die Methoden von La Borda für die Berechnung der Mond-Distanzen: tausend kleine praktische Hülfen zur Vervollkommnung meiner Beobachtungen; alles das verdanke ich diesem Preussen. Wir haben zusammen in meinem Hause die mittlere Höhe von Quito berechnet, zu gleicher Zeit viele Tuben von verschiedener Grösse benutzend. Einmal habe ich diese Messung mit ihm gemacht und sie dann dreimal des Tages für mich wiederholt, mit feuchtem und trockenem Apparat: trotz solcher Sorgfalt hoffe ich noch auf neue Arbeiten, um mich über diese Höhenfrage entscheiden zu können. Seiner Zeit werde ich die gemeinsame Berechnung einsenden und auch meine eigene, welche die Höhen wohl grösser erscheinen lassen wird. Der Genius des Barons ist sehr lebhaft: er arbeitet äusserst schnell und hält nicht an sich. Ich benutzte mit mehr Geduld die gleichen Röhren, reinigte das Quecksilber und die Säulen. Meine Weise werde ich fortsetzen und die Ergebnisse meinem Beschützer mit jeder Post zusenden. Der Baron hat mit mir über den Einfluss des Mondes auf das Barometer gesprochen: eine wichtige, Mútis gebührende Entdeckung. Deshalb habe ich ein genaues Beobachtungsbuch begonnen, das ich den Fremden nachsenden werde, damit die Thatsache weiter geprüft werde. Ich habe in des Herrn von Humboldt Wohnung die Beobachtungen über Regenmenge und Atmosphärendruck gesehen, für die mir leider ein Eudiometer fehlt. Schon im vorigen Briefe meldete ich, dass Präsident Carondelet jetzt aus Maynas die Instrumente kommen lässt, die dort von Requena's Zeiten her, seit etwa zwölf Jahren, verwahrlost sind. Unter ihnen ist Manches, was ich gerade brauche; ein Wort von Mútis an den Vicekönig wird hier die Angelegenheit beschleunigen."

Während Cáldas mit solchen Zukunftsplänen sich trug, rüstete Humboldt für die Weiterreise. Bei der Einrichtung für die Fortsetzung der Expedition half ihm Cáldas getreulich, wenn auch schweren Herzens, so z. B. am 12. Juni, als eine Kiste mit werthvollsten Mineralproben für das königliche Naturalien-Cabinet in Madrid verschlossen wurde. Humboldt schrieb damals: „Die Vulcan-Productionen der hiesigen Gebirge haben bis jetzt kein europäisches Cabinet geziert; heute schicke ich sie. Ich habe die Topographie der meisten dieser Colosse aufgenommen, sie barometrisch und geometrisch gemessen und sorgsam die Gestein-

Digitized by Google

formationen untersucht. Auf dem Antisana konnten wir zu Höhen gelangen, die früher nie von Menschen erstiegen sind. Ich reise in zwei oder drei Tagen ab. Ueber Llatacunga und Riobamba, von wo aus ich den Tungaragua und den Chimborazo besuchen werde, geht es nach Cuenca und Loja, dann nach Trujillo und endlich nach Lima; aber ich habe bereits das Wunderbarste der Welt gesehen — Quito.“ Zu gleicher Zeit wurde eine Sammlung von Naturalien an den Fürsten von Etrurien und eine andere an das Pariser Institut zur Absendung fertig gemacht.

Humboldt verliess Quito. Vor den Augen von Cáldas entschwand das leuchtende Gestirn, und er, der begeisterte Jünger der Wissenschaften, konnte nicht folgen. Statt dessen begleitete die Europäer jener Edelknabe, der Bruder der schönen schwarzäugigen Rosa Montúfar. Humboldt sprach den letzten Dank für die Quitoer Gastfreundschaft durch das Geschenk seines Bildnisses aus, dessen Hauptglanz, der Liebhaberei seines vornehmen Gastfreundes und seines Quitoer Künstlers gemäss, die königlich preussische Hof-Uniform bildete.

In dem engeren Umkreis von Quito fand Cáldas reichliche Arbeit. Bald nach Humboldt's Abreise, Ende Juli, ging er, statt zur Küste, ins Gebirge, nämlich wieder nach Ibarra, und begann dort inmitten der Bergwildniss von Imbabura[84]) alle die zahllosen Dinge zu durchforschen, welche die eiligen Ausländer zu wenig gewürdigt zu haben schienen. Er dachte noch immer daran, sie einmal wieder einholen zu können, sandte ihnen Briefe über Briefe nach und war hoch erfreut, wenn ein Schreiben von Humboldt ihn in seiner Einsamkeit erreichte. Eines datirte vom 2. September und kam aus Trujillo in Perú; es ersuchte ihn, doch den am 9. November erfolgenden Mercur-Durchgang durch die Sonne nicht zu vergessen, und machte viele interessante Mittheilungen. Am 17. November schrieb Cáldas an Humboldt in der unfern von Ibarra belegenen Ortschaft Otavalo: „Bewunderung und Ehrfurcht wachsen mir stündlich; ich lechze danach, die Beobachtungen und Arbeiten zu sehen, welche Sie jetzt in der Hauptstadt Perús vornehmen. Werde ich so glücklich sein, dies je zu erreichen? Nur zu sehr kenne ich den Unterschied, der zwischen uns in Kenntnissen und Verdiensten besteht; aber ich bin fest überzeugt, dass meine Wünsche von Ihrer Herzensgüte zuletzt doch erfüllt werden. Ich habe das jüngste Aequi-

Digitized by Google

noctium nicht beobachtet, wohl aber das Sommer-Solstitium, und beabsichtige Anfang December nach Quito zu gehen, um das Winter-Solstitium zu beobachten und damit die Früchte meiner Arbeiten zu ernten. Denken Sie dabei nicht, dass ich diese sofort veröffentlichen wolle; ich arbeite nur versuchsweise, um eine Probe für die Richtigkeit meiner Operationen zu haben; stimmen sie im Vergleich mit den Resultaten der grossen Astronomen, nähern sie sich ihnen auch nur, dann freue ich mich und glaube auf rechtem Wege zu sein; weichen sie ab, so gelange ich nur zu dem Schluss, dass ich noch nicht zu beobachten verstehe, und beginne von Neuem. Wenn ich nach Quito komme, die Beobachtung des nächsten Solstitiums vollende und Alles berechne, schicke ich Ihnen mein Ergebniss und berichte über meine Methode, damit Sie dieselbe verbessern und mich belehren. In Ihrem Briefe geben Sie mir genau Auskunft über Alles, was Sie bis Trujillo unternommen haben. Wie danke ich Ihnen dafür besser, als durch Bericht über meine Beschäftigung während der letzten drei Monate. Bonpland hatte mir gesagt, dass er nach Ibarra zurückkehren möchte wegen vieler ihm noch entgangener Pflanzen; ich habe gesehen, wie schnell Sie diese Lande durchziehen; auch Ulloa, Bouguer, de la Condamine erwähnen kaum oder nicht einmal den Imbabura, den Mojanda oder Cuycocha. Daher glaubte ich in fast jungfräuliches Land zu kommen. Ich vermaass den Ibarra auf die vorsichtigste Weise, ebenso den Imbabura, die Ufer von Yagnacocha und die von San Pablo; jetzt habe ich, um die etwaigen Irrthümer meines Cirkelquadranten festzustellen, eine Menge von Beobachtungen vorgenommen; mit meinem schlechten Instrumente habe ich die Abstände des Mondes von der Sonne zu messen versucht, hoffe bald ein gutes Instrument von Cartajena zu erhalten. Dann beobachtete ich glücklich die letzte Mondverfinsterung, konnte aber trotz aller Mühe der Jupiter-Trabanten nicht habhaft werden. Nun hat mich Mútis mit einigen Hülfsmitteln versehen, z. B. mit einem Fernrohr von derselben Art und Stärke wie das Ihrige, so dass ich hoffen kann, im December oder Januar jene Satelliten zu Gesicht zu bekommen. Während dieser Reise habe ich den Mercur beobachtet, den Weg desselben jedoch nicht zu berechnen vermocht.“

Digitized by Google

„Ich bestieg den jähen Cotacachí bis zur Schneegrenze. Die schrecklichste und beschwerlichste Tour meines Lebens war die auf den Imbabura: dies Gebirge erklomm ich am 15. September und kletterte in den weiten Krater hinunter. Nur mit Schrecken denke ich an diesen Tag; ich sah mich hinabstürzen und wäre ohne Hülfe umgekommen, wenn nicht der Indianer, der mein Barometer trug, unerschrocken und tapfer, mit einer mir unerklärbaren Raschheit mich gefasst hätte. Der Krater ist nicht so gross wie der vom Pichincha, aber entsetzlich: verbrannte und abgerissene Grate, Schwefel, Sand, Bimsstein, Schnee: Alles durcheinander; das Loch hat die Form eines umgekehrten Kegels und nimmt den ganzen oberen Theil des Berges ein. Ich habe dort genaue Barometerbeobachtungen gemacht und messe nun von hier aus die Höhe des Gipfels.“

„Meine Hauptbeschäftigung bildet zur Zeit die Botanik, was Mútis verlangt hat; der auf dieses Gebiet bezügliche Arbeitsplan ist sehr gross. Da ich nicht die Kenntnisse eines Humboldt oder eines Bonpland besitze, habe ich es für angezeigt gehalten, kein Gewächs auf der Flur zu vergessen, möglichst alle Pflanzen zu beschreiben und zu skelettiren, sowie diejenigen zu zeichnen, welche in meinen erbärmlichen Büchern fehlen. Ein erfahrener Botaniker würde das schon Bekannte auslassen; aber ich, höchstens 300 bis 400 Geschlechter kennend, stehe vor unermesslich reichem Stoff, der in meinen Händen vielleicht unnütz wäre, aber unter den Augen von Mútis Ordnung und Form gewinnen wird. Nächsten Januar geht meine erste Sendung nach Bogotá ab: mindestens 100 Pflanzen-Skelette, unter denen nach den Abschriften aus Wildenow, Gmelin, Schreber und der Flora Peruana viele neue Sachen sich finden.“

So zeitigte schnell Humboldt's Einfluss bei Cáldas einen Reichthum neuer Ideen und neuer Pläne; dem Creolen war es versagt, sie mit der Hülfe europäischer Wissenschaft zur Gestaltung zu bringen; in der Wildniss seines Heimathlandes ging er einsam und unbekannt so hohen Idealen nach.

Als Ende Januar 1803 der Cotopaxi, seit langer Zeit ein still liegender Vulcan, zu grossen Ausbrüchen sich aufraffte, war Cáldas solchem Schauspiel fern; Humboldt und Bonpland hörten das Getöse der unterirdischen Mächte an Bord ihres Schiffes im Hafen von Guayaquil. Damals waren für Cáldas alle Hoffnungen

Digitized by Google

auf eine Begleitung oder Nachfolge dahin; er hatte in Neu-Granada zu verbleiben, ein Arbeiter auf der Mutis'schen Domäne.

Nach Bogotá sandte Humboldt von Guayaquil aus den ersten fertigen Entwurf seiner Pflanzen-Geographie zugleich mit einem die Vertheilung der Gewächse veranschaulichenden Idealbilde des Chimborazo. Das war ein unter dem Donner des Cotopaxi niedergeschriebenes Abschiedswort für Südamerika, das sich richtete an den „erhabenen Patriarchen der Botanik, José Celestino Mútis in Bogotá“.

Digitized by Google

3. Reisen im Hochlande von Quito.

Für Cáldas bot die Stadt Quito, nach der er Ende Februar 1803 zurückkehrte, wenig Erfreuliches; die vornehmen Kreise, in die er von Humboldt und Bonpland eingeführt worden war, gefielen seinem Stolze immer minder; den strebsamen Elementen fehlte das Zusammenwirken, namentlich gab es für die Interessen, denen er huldigte, gar keinen Mittelpunkt. Trotzdem stand der Popayanese unter den Einwohnern von Quito keineswegs ganz vereinsamt da, selbst für seine botanischen Arbeiten fand er Genossen: z. B. in dem alten Anastasio Guzman; zu seinen einflussreicheren Freunden gehörte der Bischof von Quito und der Secretär des Regierungspräsidenten: Männer, die den europäischen Reisenden nur ganz gelegentlich begegnet waren. Der Erstere nahm Cáldas gegenüber eine väterliche Stellung ein; Jahre hindurch von spanischen Intriguen gequält, sprach Bischof Cuero in ruhiger, aber sehr entschiedener Weise über die fortdauernde Knechtung der Creolen, die Rücksichtslosigkeit des Mutterlandes und den Niedergang der spanischen Colonien; in ihm zeigte sich eine grossartige Verbindung von Selbstbewusstsein und Unabhängigkeitstrieb, von Anhänglichkeit an das Mutterland und Pflichtgefühl gegen die Heimath. Weit niedriger stand der andere Freund von Cáldas, Manuel Morales, ein aus Mariquita gebürtiger jugendlicher Bekannter von Mútis, dessen Secretariat wegen der Schwäche des Präsidenten mehr und mehr gefährdet zu sein schien; dieser unreife Streber ereiferte sich in heftigen Worten über den Druck der Europäer, über deren mangelhaftes Verständniss für die grossen Interessen, die das spanische Amerika noch ungeboren berge, und über die „steinkalte Politik“ der

Digitized by Google

Spanier. Die Unzufriedenheit mit den angeerbten Verhältnissen fand Cáldas in Quito ganz allgemein, selbst jene vornehmen Herren der Humboldt'schen Bekanntschaft vermochten solcher Stimmung sich nicht zu entziehen, wie sollte das eine so ehrgeizige Natur wie Cáldas, dessen Augen, wenngleich sie besonders auf gelehrte Dinge sich richteten, für die politischen Zustände keineswegs sich verschlossen.

Was ihm für das tagtägliche Leben seine Umgebung versagte, ersetzte ihm reichlich die Erinnerung an den befruchtenden Umgang mit jenen Fremden, namentlich der fortdauernde geistige Verkehr mit Humboldt. Zwischen Entzücken und Zürnen schwankend, versuchte er überall den Spuren desselben nachzugehen, unbekümmert darum, ob er die eigenen Kräfte überschätze, zugleich enthusiastisch und kritisch. Warum sollte er, der Sohn des Landes, nicht Aehnliches vermögen wie der durchreisende Preusse? Berührungspunkte waren in reicher Zahl hervorgetreten, an Energie fehlte es nicht; ergab sich nur ein Stoff, der die gelehrten Hülfsmittel Europas unter den Tropen nicht vermissen liess, so war zweifelsohne der Beweis zu liefern, dass auch im spanischen Amerika die Wissenschaft gedeihen könne.

Cáldas begann, nachdem er Ende Februar und im Laufe des März den ersten und zweiten Trabanten des Jupiter beobachtet hatte, eine Arbeit über die Nivellation der Culturpflanzen;[85]) schon am 6. April 1803 sandte er diesen Beweis seiner Leistungsfähigkeit nach Bogotá ab. „Von 1796 bis heute habe ich über den Pflanzenanbau eine ansehnliche Zahl von Beobachtungen gesammelt; jetzt sind diese Daten geordnet und glaube ich bereits einige allgemeine Schlussfolgerungen ziehen zu dürfen. Die Zeichnung, die ich beifüge, stellt einen Durchschnitt des von mir erforschten Terrains dar, nämlich die Strecke zwischen Bogotá und Quito, unter Hervorhebung der bebauten Gebiete; die Meereshöhe jedes einzelnen Punktes hätte ich berechnen können, mich stützend auf die jüngste Humboldt'sche Bestimmung des Quecksilberstandes am Rande des Stillen Oceans und auf die von diesem Gelehrten mitgetheilte Tralles'sche Formel; ich habe aber einen andern Weg vorgezogen, da uns durch de la Condamine und Bouguer die Höhe von Quito genau bekannt ist, woran die Beobachtungen von Humboldt nichts ändern werden." Cáldas handelt in dieser Schrift zunächst vom Weizen, der ehedem bei Cartajena,

Digitized by Google

Santamarta und Carácas ebensowohl wie bei Bogotá und Quito angebaut worden sei. „Vor fünfzig Jahren war noch die Umgebung von Popayan mit Getreide bedeckt; dort hat am meisten jener Schimmel geschadet, welchen wir Staub nennen, aber nur in gewissen Höhen finden. Wo der Weizenbau keinen Nutzen mehr darbietet, fängt die Region der Musaceen an; die Musa paradisiaca erhebt sich am höchsten, neben der unteren Grenze der Getreide-Regionen beginnend, dann folgt die Musa sapientum. Diese herrliche unschätzbare Frucht kennt nach unten keine andere Grenze als die Wasser des Meeres.“ Hieran schliesst sich eine Besprechung von Zuckerrohr, Kartoffel, Gerste und Yuca, von Cacao, dessen Werth man wohl noch nicht völlig erkannt habe, und endlich wird über Mais gehandelt, dessen Vorkommen von so bestimmten Temperaturgesetzen abhänge, dass man durch die Pflanze schon die Höhen annähernd bestimmen könne. Nach der Besprechung dieser neun Culturgewächse endet Cáldas mit dem Ausruf: „Die gegenwärtige Aufgabe meiner Studien ist weit. Ein Mensch allein kann an sie nicht die letzte Hand legen, es bedarf der Hülfe Vieler und einer Reihe von Jahren. Nun aber erst eine Nivellation aller Pflanzen! Generationen werden noch dahingehen, ehe die Botanik die Grenzen der Verbreitung jedes Gewächses anzugeben vermag. Ich überreiche diese Schrift als unvollkommenen Entwurf; die Höhen, die ich als Grenzen des besprochenen Pflanzenwuchses angebe, sind nicht unveränderlich, sie sind lediglich Ergebnisse der auf der angeführten Reise vorgenommenen Barometer-Messungen.“ Der geistvollen Arbeit ist eine Höhentabelle von vierunddreissig Punkten angeschlossen, welche mit Quito beginnt, sowie eine Tafel, welche einen vom Meeresspiegel ausgehenden Durchschnitt des Terrains auf der Linie Bogotá—Quito darstellt; der Durchschnitt zeigt die Tiefthäler des Magdalena und des Patia, die Hochthäler von Chota und Guaillabamba; die geographische Lage der wichtigeren Orte, wie Popayan, Ibarra und Otabalo ist eingetragen. Drei Linien bezeichnen die Zone des Weizen-Anbaues, die eine die unterste, die andere die oberste, die dritte die mittlere Grenze. Am Rande sind die Gürtel für Platane und Zuckerrohr, für Cacao und Mais, Kartoffel und Gerste verzeichnet; das Blatt ist Mútis und Pombo gewidmet.

In Bogotá schien das Studium der botanischen Details wich-

Digitized by Google

tiger zu sein als derartige Ueberblicke und Schlussfolgerungen; Cáldas zögerte nicht, den dortigen Wünschen möglichst zu entsprechen. Seit langer Zeit war in Quito darüber verhandelt worden, wie das Meer besser zu erreichen sei als auf dem bisherigen Wege Tacunga—Ambato—Guaranda—Babahoyo—Guayaquil.[86]) Schon Pedro Maldonado hatte diesen Gedanken verfolgt; die von ihm vorgeschlagene Linie sollte von Quito über Cotocollao nach Mindo und dann nach dem Piti-Flusse führen, an welchem, unfern seiner Einmündung in den Rio Blanco, eine nach Maldonado zu benamende Ladestelle errichtet werden sollte; der Rio Blanco verbindet sich später mit dem Guaillabamba und bildet mit ihm den Esmeraldas-Strom. Vor mehr als sechzig Jahren war dieses Weges halber eine eigene Statthalterschaft Esmaraldas beschlossen und Maldonado selber zum Gouverneur ernannt worden; an jenem Zusammenfluss war bereits eine ärmliche Ortschaft entstanden; zwischen ihr und dem Ladeplatz Maldonado gab es einige Anbaustellen, allein die Regierung von Quito hatte gegen die königlichen Befehle allerlei Einwendungen erhoben, namentlich die Erwägung, dass solch eine Strasse jedem Feinde den Zugang zur Hauptstadt eröffne. Das Wege-Unternehmen wurde daher aufgegeben, obwohl die Entfernung der Hauptstadt bis zum Piti-Flusse nur wenig über achtzehn Leguas betrug. Im Gegensatz zu ihm verfolgte nun Carondelet einen ganz andern Plan, welcher für das Land und die grossen Verkehrsinteressen weit förderlicher zu sein schien. Carondelet's Project war seit 1791 von Bischof Calama und seinen Freunden lebhaft befürwortet worden, wie demselben jetzt auch Bischof Cuero ein reges Interesse zuwendete; das neue Vorhaben ging dahin, den aufblühenden Ort Ibarra direct mit dem Meere zu verbinden, und zwar vermittelst eines Weges, welcher von Ibarra aus zunächst etwa in der Richtung des zur Linken bleibenden Chota-Mira-Flusses laufe und so bis nach dem Orte San Pedro führe, alsdann die niedrige Malbucho-Wildniss durchschneide und irgendwo die Mündung des Santiago-Flusses aufsuche. Mit Genehmigung von Mútis ward Cáldas von Carondelet beauftragt, die Voruntersuchung für dieses Project zu veranstalten; er verstand ja Terrainmessungen und konnte deshalb auch gewiss Wegbau-Fragen annähernd beurtheilen.

Mitte 1803 brach Cáldas von Ibarra zu diesen Untersuchungen

Digitized by Google

auf, bei denen es besonders galt, die unwirthlichen Flussläufe aufzunehmen; ihn begleiteten nur Eingeborne, unter denen ein Noánama-Indianer durch Geschicklichkeit und Waldinstinkt sich auszeichnete. Cáldas beschiffte im Canoe den Mira, den Cayapas und den Santiago sowie den Cachaví, nach dessen Einmündung in den letzteren Fluss das bald darauf in den Ocean fallende Gewässer den Namen Tota annimmt. An jenem Mündungspunkt, welcher als Lösch- und Ladeplatz der Seeschiffe dienen sollte, liess er den Urwald fällen und die ersten Hütten errichten, die er Bodega de Carondelet nannte. Auf diesem Wege, der ihn von der Höhe der Cordillere zur Seeküste brachte und den ersten Anblick des Weltmeeres, den langersehnten Genuss, gewährte, blieb Cáldas seinem alten Enthusiasmus und den Humboldt'schen Ideen treu.

Die grössten Gefahren der Wildniss waren für ihn überwindbar, da sie auf Schritt und Tritt neue Wunderdinge zeigten; er beobachtete unverdrossen mit Barometer und Thermometer, legte nach eifrigen Vermessungen das Stromgebiet kartographisch nieder, dann entwarf er ein Profil des zwischen dem Küstenplatze und Ibarra sich erhebenden Landes, sammelte eine Menge Pflanzen nebst Beobachtungen über die Fundorte, namentlich auch Materialien für die Chinchona-Kunde, berichtete über Salz und Gold, über die Grenzen der Meerfluth, das Vorkommen der Crocodile u. s. w. Mit etwa dreihundert barometrischen Berechnungen kehrte er im August zurück und überreichte dem Präsidenten die Karte des durchforschten Landstriches.

Bald darauf erhielt Cáldas in Quito ein Schreiben von Mútis, das ihn in den schmeichelndsten Ausdrücken zu energischen Nachforschungen nach den Kina-Bäumen aufforderte, die ihm bekannt sein würden von Popayan her sowie aus seinen Reisen im Magdalena-Thale.[87]) Cáldas wusste von dem unglücklichen Entdeckerstreit und kannte auch Humboldt's Ansichten im Allgemeinen; jetzt empfing er die alten Mútis'schen Zeitungsartikel zugleich mit der Nachricht, dass die Madrider Botaniker der peruanischen Expedition jenen Juan Tafalla bereits Jahre lang in den Waldungen der pacifischen Berggebiete wegen der Chinchonen und anderer botanischer Materialien in Begleitung von Juan Manzanilla hätten umherstreifen lassen; die Sammlungen dieses Forschers seien Anfang 1800 in Spanien eingetroffen, als-

Digitized by Google

bald von Ruiz und Pavon in einer Druckschrift als sehr werthvoll bezeichnet, unter scharfer Zurückweisung der die Chinchonen betreffenden Ansichten und Ansprüche von Mútis und Zea. Derartige Angriffe sollte jetzt Cáldas abwehren helfen.

Dieser ging, nachdem er seine theoretische Ingenieur-Aufgabe erfüllt hatte, sofort wieder in die Wildniss zurück, direct nach Intac, wo er volle Gelegenheit finden musste, den Lieblingsgegenstand seines Meisters zu prüfen und zu untersuchen. Diese ersten Kina-Forschungen von Cáldas wurden im October 1803 durch ein Fieber, welches lange Zeit andauerte, unterbrochen. Nach der Genesung kamen die Kräfte nur langsam zurück; zunächst waren näher belegene Gegenden für die Studien auszusuchen; Anfang 1804 ward zweimal der Pichincha bestiegen; es folgte eine Expedition nach dem Vulcan Corazon und sogar eine über die südlichen Grenzen des Quitoer Hochthales hinausreichende Tour. Diese Arbeiten bildeten Vorbereitungen für die erste grössere Reise, welche den Mútis'schen Zwecken dienen sollte: für eine Südtour, die etwa derjenigen entsprach, welche Cáldas früher als den Anfang seiner so viel umfassenderen wissenschaftlichen Expedition geplant hatte; er hielt sie jetzt auch noch, besonders wegen der Mútis'schen Wünsche, für ein wichtiges, wohl mehr als sechs Monate erforderndes Unternehmen, das mit Umsicht und Energie ins Werk gesetzt werden musste.[88])

Am 10. Juli 1804 brach er von Quito auf, fest entschlossen, sein Wort einzulösen, dass er auf dem heimathlichen Gebiete mehr zu leisten vermöge als Humboldt und Bonpland, deren Spuren er auf den meisten Stationen seiner Reise noch frisch antreffen musste, wenngleich bald schon zwei Jahre seit ihrem Fortgehen verflossen waren.

Humboldt hatte gesagt, dass der Cáldas'sche Körper den Anstrengungen der Reisen, die er vorhabe, nicht entspreche; Cáldas begann die Expedition, für die er Wochen lang gerüstet hatte, krank und unbeholfen, wenngleich sein Enthusiasmus ihn hinlänglich stärkte, um am 13. Juli kräftigen Muthes den letzten noch von fruchtbarem Lande umgebenen Ort, das kleine Machachi, zu verlassen und in Gegenden der grössten Unwirthlichkeit vorzudringen. Zuerst ward der wilde, Tiopullo genannte Gebirgsstock zwischen den Vulcanen Illiniza und Rumiñahui überschritten, die Bergscheide zwischen den Gewässern des Stillen Meeres und

Digitized by Google

des Amazonas; dann begann eine grosse Bimsstein-Wüste, deren Unfruchtbarkeit nur in den Grenzstrichen durch Lupinen-Rasen hier und da verdeckt wurde. Bei Callo oder Mulalo wurden die Reste eines vielbesprochenen Inca-Hauses besichtigt und in dem gewerbefleissigen, auf endloser Sandfläche belegenen Saquisilí mit Hülfe des Pfarrers Vicente López für den Uebergang über die fast immer in Wolken gehüllte Ost-Cordillere gerüstet. Cáldas war in Quito von einem jungen Manne eingeladen worden, welcher jenseits jener Kette, unfern vom Macuchi-Strome, inmitten der vollen Wildniss des Amazonas-Gebietes einem Goldbergwerke von Juan Ponce vorstand. Er versprach sich viel von den Studien an einem so entlegenen Platze, wie Tagualó war, und getraute sich, trotz seiner geschwächten Gesundheit, das jenseits der Berge endlos sich ausdehnende, jeder Cultur entbehrende Waldland aufzusuchen. Am 17. Juli begann diese Fahrt, welche zunächst zu einer hoch im Gebirge belegenen, dem Marques von Selvalegre gehörenden Schafhürde Atapulo führte, dann über vereinsamte, nasse und kalte Gehöfte, wie Tigua und Sachapungo, nach jenem Tagualó, einer ganz im Tropen-Dickicht versteckten Besitzung des Pfarrers von Saquisilí; endlich war Macuchí, der Grubenort selbst, erreicht, wo Cáldas von jenem Quitoer Freunde bis zum 30. Juli festgehalten wurde. Hier waren es besonders die Kina-Bäume, denen das Studium sich zuwandte; Ponce liess viele Stämme schlagen, damit Blatt, Blüthe und Frucht genau untersucht werden könnten; in Blüthe und Frucht stand aber nur die Pata de Gallinazo genannte Art; die beiden anderen, die vorkamen, waren nur nach Wuchs und Blatt zu beschreiben, doch zeichnete Cáldas Alles, was er fand, mit grosser Vorsicht. Ausser den Chinchonen erschien ihm besonders der von Mútis so oft erwähnte, aus den Gebieten der Macas und Andaquies stammende Zimmetbaum von Interesse zu sein.

Dann ging Cáldas nach Saquisilí zurück, um den unerquicklichen Marsch durch jene Sandwüste fortzusetzen, bis Ambato erreicht war, ein nach dem jüngsten grossen Erdbeben neu aufgebauter freundlicher Ort, dessen Umgebung durch Obstzucht sich auszeichnete, wie denn auch mehrfach an anderen Orten Spuren von früheren Acclimatisations-Versuchen europäischer Frucht- und Getreide-Arten entdeckt wurden. Es gab dort Birnen, Pfirsiche, Aprikosen, Aepfel und Erdbeeren; Cáldas war von dieser

Digitized by Google

Thatsache so erregt, dass er sofort eine Denkschrift über den Fruchtbau unter den Tropen begann. In der Nähe von Ambato wurde auch Cochenille gezüchtet und Zuckerrohr angepflanzt.

Die schlimmsten Verwüstungen jener Katastrophe vom 4. Februar 1797 zeigten sich, nachdem die Guachipamba-Steppe durchschritten und die öde Gegend von Sabañagas überstiegen war, in der ebenfalls durch neue Vulcan-Ausbrüche gebildeten Wüste von Tapi, wo die Ruinen der alten und die Anfänge der neuen Provinzial-Hauptstadt Riobamba den traurigsten Anblick darboten.

Cáldas blieb als Gast von Francisco Javier Montúfar in der noch immer unfertigen Ortschaft nur kurze Zeit. Riobamba lässt die Riesengipfel des Chimborazo und Carihuairazo einerseits, die des Tunguragua und Capacurcu andererseits wie ein grosses Panorama überschauen; aber das Wetter war Cáldas nicht günstig, Wolken und Nebel verhinderten die Messungen, deshalb kamen andere Dinge an die Tagesordnung. Cáldas hatte in Humboldt's Briefen über Handschriften eines noch lebenden indianischen Königs Leandro Zepla y Oro gelesen. Obwohl Entdecker der Alterthümer von Timaná, war er nicht historisch geschult, trotzdem wurde seine Neugierde durch Geschichts-Urkunden von angeblich so seltsamer Art lebhaft erregt. Seine Nachforschung brachte ihn in entschiedene Gegnerschaft zum Humboldt'schen Bericht; er fand in jenem Zepla einen gewöhnlichen Indianer, der jene Manuscripte keineswegs zu besitzen behauptete; ihr Inhalt sei ursprünglich in der Purugay-Sprache abgefasst, aber mit europäischen Buchstaben geschrieben gewesen; er habe nur eine von seinem Grossvater angefertigte Uebersetzung gesehen, von der er nicht wisse, ob sie spanisch oder peruanisch gelautet; sie habe von alten Vulcan-Ausbrüchen geredet, von einem Reich, das ehedem bis nach Cartajena sich ausgedehnt habe, von siebenjährigem Feuerregen des Capacurcu, von einer Auswanderung des Volks nach der Canelos-Gegend u. s. w. „Ich bin überzeugt, dass weder die Handschriften noch die alten Sagen existirten.“

Von Riobamba ging die Reise am 9. August in gleich einförmiger Weise weiter; die erste Nacht blieb Cáldas in dem von ziemlich hohen Hügeln umgebenen und auf Flugsand erbauten Guamote. Dieser elende Platz war vor Jahresfrist in Quito viel genannt worden, denn er hatte damals den Mittelpunkt einer

Digitized by Google

Volkserhebung gebildet, welche über die so schwer heimgesuchte Mitte der Präsidentschaft mehr und mehr sich ausgedehnt und zu offenen Kämpfen geführt hatte. Den Anlass des Aufstandes bildete, wie bei der Erhebung in Socorro von 1781, die Bedrückung der untersten Volksmasse durch Steuererhebung und durch Besteuerung der nothwendigsten Lebensmittel. Cáldas betont in seinem Tagebuch die irrigen Ansichten, die das Volk von Abgaben und Zöllen meistens hege, die Gehässigkeit der Eingebornen und ihrer Blutsverwandten gegen alle Weissen und deren Genossen, die Zügellosigkeit der Indianer, sobald einmal die sie bannende Schranke durchbrochen sei, und die Rücksichtslosigkeit, mit der leider die Beamten noch immer in Quito und an anderen Orten zu Werke zu gehen pflegten. Mit der Revolution selbst fühlte Cáldas nicht die geringste Sympathie, wohl aber mit dem namenlosen Unglück, das dieselbe dem schon so schwer geprüften Volke gebracht habe, mit der Zerstörung und dem Blutvergiessen.

Am nächsten Tage war die in angebauter Nachbarschaft belegene Stadt Alausí erreicht, in deren Nähe, der westlichen Cordillere zu, die an Kina-Stämmen reichsten Waldungen beginnen, welche Cáldas in der kleinen Ortschaft Cibambe auf das Sorgfältigste untersuchte. Am 11. August wurde die Emersion des zweiten Jupiter-Trabanten beobachtet, dann folgte von Puma-Llacta aus die Ueberschreitung des grausig öden Asuay-Páramo, die das klarste Wetter begünstigte. Die gefürchtete Höhe der drei Kreuze ward Quimso-Cruz geheissen und diente noch jetzt den Eingebornen als eine Art Opferstätte. Sowie der jähe Niederstieg bei den Sümpfen von Puyol begann, zeigte sich in einem umschlossenen Thalgrunde ein einsamer Bergsee, in welchen ein an zahllosen Windungen reicher Wildbach mündete. Neben dieser öden Lagune lagen auf einer Erhöhung in unbehauenen Steinen die Reste eines Inca-Baues, welche von Cáldas, während sie als Wegeherberge gedient hatten, auf einen ehemaligen Königspalast bezogen wurden. Am folgenden Tage traf der Reisende jenseits Delec auf schroff abfallender Höhe wirkliche Schlossruinen aus der Heldenzeit, die dem Hereinbrechen der Spanier voranging; er zeichnete diese ohne erkennbaren Mörtel aus behauenem Stein aufgeführten, mit Doppelmauer umgebenen Bauten, die den Namen Inca-Pirca trugen; sie lagen in der Nähe eines Inca-Chungana

Digitized by Google

geheissenen, kunstvoll verzierten Steinsitzes inmitten vieler anderer Baureste, Treppen und Gänge. Er verglich seine Zeichnungen aufs Genaueste mit denen Antonio de Ulloa's und gewann die Ueberzeugung, dass diese in vieler Beziehung unzuverlässig seien; de la Condamine's Beschreibung von Inca-Alterthümern, die 1746 durch die Berliner Akademie der Wissenschaften veröffentlicht worden war, kannte Cáldas nicht.

Bei Delec verlor die Landschaft das bisherige düstere Ansehen, den Charakter der Zerstörung und Unfruchtbarkeit. Nun entzückte das Gebiet von Cosarbamba durch Wachsthum und Kraft, namentlich da, wo es vom Manchangará durchströmt wird: „Betica nach Arabia, würden die Dichter sagen“. In dem nach jenem Fluss genannten Orte ward Cáldas von Salvador Pedrosa empfangen, der ihn nach der Bischofsstadt Cuenca begleitete, dort gastlich beherbergte und mit den ersten Würdenträgern bekannt machte, namentlich mit Melchior de Aymeric, dem jungen Statthalter, und mit Pedro Fernandez de Córdova, dem Verweser des Bisthums.

Acht Tage lang lag Cáldas hier krank, so dass er erst am 27. August astronomische Arbeiten beginnen konnte; bei Domingo Delgado fand er einen Theodoliten nebst anderen vorzüglichen Instrumenten der Londoner Firma Nairne & Blunt.

Der Bisthumsverweser, der seit Mai 1804 sein Amt bekleidete, war ein in Lima ausgebildeter, weitgereister Mann, der früher auch in Madrid die wissenschaftlichen Anstalten besucht hatte und jetzt gern dem Naturforscher in jeder Weise behülflich war. Er begleitete ihn auch auf einer in der Zeit vom 8. bis 20. September vollbrachten Expedition, die über die Ost-Cordillere führte, hinein in die Wildnisse des Paute-Flusses, des aus den Gewässern des Gebietes von Cuenca gebildeten, später in den Amazonas fallenden Stromes.

Die Begleitung des Prälaten war für Cáldas, der bisher manche Transport-Schwierigkeiten gefunden hatte, ausserordentlich erwünscht, denn Córdova war bei Hoch und Niedrig beliebt und verstand es, mit Jedermann zu verkehren. Die Reise suchte zunächst Azogues auf, einen nach den Quecksilber-Lagern von Huaichun benannten Ort, wo unter Glockengeläute und Festlichkeiten der Einzug erfolgte. Von da sandte Córdova dem Coadjutor Juan Arsinegas in Paute Auftrag, die Kina-Forschungen

Digitized by Google

durch Beschaffung von Bäumen der verschiedenen Sorten vorzubereiten. Am 16. war die Ortschaft selbst erreicht, deren gesunde Lage Cáldas besonders wohlthat. Er sah sich umgeben von drei Kina-Arten, die zugleich in Blüthe und Frucht standen; er zeichnete sie in allen Details und hielt sich überzeugt, die von de la Condamine in der Vorrede seines Reisewerkes erwähnte Art vor sich zu haben, d. h. die für die ursprüngliche botanische Beschreibung benutzte. Ein eifriges Studium entwickelte sich; Cáldas durchzog die Waldungen von Tablacay und von Tejar, wo wieder die Pata de Gallinazo sich zeigte, überschritt den Supay-Uren genannten Gebirgszug, um in San Cristóval, einem einsamen Indianersitz, seine Arbeiten fortzusetzen; dabei machte er eine grosse Anzahl barometrischer wie astronomischer Beobachtungen. Der Rückweg führte über Gualaseo und Jadan, nachdem die durch alte Indianer-Traditionen berühmte Opferstätte Guagua-Suma passirt war.

Am 5. October brach Cáldas von Cuenca auf, um Loja zu erreichen. Auf dieser Fahrt suchte er im Thale von Tarqui nach der von ihrem ursprünglichen Platze verschleppten Marmorplatte, auf welche die französischen Gradmesser 1748 die Entfernung zwischen ihrem Observationspunkte zu Mama-Tarqui und dem damals noch stehenden Thurme der Kathedrale von Cuenca verzeichnet hatten; er fand die Reliquie auf einem Gehöfte und bestimmte sie zum Geschenk für Mútis. Im weiteren Verlauf der Reise sah er dann Ruinen aus der Inca-Zeit bei Curcuduma, Las Juntas, Nabon, Oña, Saraguru und Uduchapa, wie er auch schwache Reste mehrerer Inca-Strassen zu erkennen glaubte, namentlich drei, die von Cuenca nach dem Süden geführt zu haben schienen. Endlich ritt er am 12. October in Loja ein: das Centrum einer für seine Forschungen und für Mútis'sche Interessen ungemein wichtigen Gegend, welche nicht mehr, gleich Quito, den Contrast der Grasflur und des Schneegebirges zeigte, wohl aber ein merkwürdiges Zusammentreffen kalter und heisser Zonen in seltsamen Uebergängen. Von dem schönen Casibamba-Thale aus, dessen Herz die kleine Stadt Loja bildet, unternahm Cáldas die Reisen nach all den berühmten Kina-Districten: nach Uritusinga, Cajanuma, Malacatos und Vilcabamba; er beschrieb jede Chinchonen-Art, die er auffinden konnte, zeichnete ihre Details, malte sie farbig nach der Natur und prüfte ihre Rinden,

Digitized by Google

so gut es ohne chemische Vorrichtungen ging; er trocknete Blätter, Blüthen, Früchte und brachte eine grosse Sammlung von Kina-Arten zu Stande, trotz zahlloser Hindernisse und rasch abnehmender Gesundheit. Nach Loja zurückgekehrt, ward er von schwerem Fieber befallen und konnte sich glücklich schätzen, als ihm unerwarteterweise Beistand wurde durch den Arzt eines englischen Kriegsschiffs, der auf einer Jagdpartie an der Küste Guatemalas von den Spaniern gefangen genommen war. Dr. William C. Wallace sollte über Panamá und Guayaquil nach Lima befördert werden, um dann zu Schiff behufs Auswechslung gegen einen spanischen Offizier nach Cartajena zu kommen. In Guayaquil war der Transport gestört worden; der Arzt, der während seiner Gefangenschaft vielen Fieberkranken sich nützlich erwiesen hatte, erhielt gegen sein Ehrenwort, sich dereinst in Cartajena zu stellen, die Freiheit, um Loja und die gesammte Kina-Region zu besuchen. So kam der fremde Mann an das Krankenbett von Cáldas; er behandelte seinen Patienten mit bestem Erfolg, pflegte den Genesenden, half beim Ordnen der Herbarien und staunte über die Kina-Kenntnisse seines neuen Bekannten. Offenbar führte der nächste Weg nach Cartajena über Popayan, so dass Cáldas auf der Weiterreise einen interessanten, auch mit Geld versehenen Begleiter hatte. Nur wenige durchaus nothwendige Beobachtungen und Messungen unterbrachen diese Reise, die am 25. December 1804 endete.

Nun konnte Cáldas in seiner dürftigen Quitoer Herberge auf die letzten sechs Monate stolz zurückblicken und getrost erklären, dass weit und breit in Südamerika kein Creole ein ähnliches Unternehmen durchgesetzt habe. Rasch entschlossen, schrieb er zu Anfang des neuen Jahres nach Ordnung der verschiedenen Reisesammlungen seine Ideen über die Kina-Bäume nieder.

Drei Monate blieb Cáldas noch in Quito, von Dr. Wallace begleitet und unterstützt. Am 28. März 1805 schied er von dem Orte seiner wissenschaftlichen Entwickelung ohne Gruss und ohne Dank. Dort, wo der unglückliche Process seine hochstrebenden Ideen so oft gestört hatte, waren auch die schönsten Reisepläne zu Schanden geworden; er hatte von der Aussenwelt Nichts sehen dürfen als einmal den Ocean an verkehrloser Stelle. Matt wanderte er wieder ins Innere seines heimathlichen Landes

Digitized by Google

zurück, ohne geistige Befriedigung und ohne Aussicht auf erwerbsfähige Stellung. Der einzige Anhalt, der sich darbot, das Kina-Studium, war wenig erquicklich, da ihm die späteren Arbeiten von Mútis nicht vorlagen. Demungeachtet nahm er reiche Ergebnisse seines Sammelfleisses, die für die Zukunft viel versprachen, mit sich nach Popayan, wo er während längerer Rast im Elternhause seine Gesundheit ganz wieder herstellte, während sein Begleiter, erschöpft durch die Reise, sich niederlegte; in schwerer Krankheit pflegte ihn die Schwester von Cáldas. Bald entschloss sich Dr. Wallace, in Popayan zu bleiben, erhielt dazu die Erlaubniss der Militärbehörde und heirathete schliesslich seine Pflegerin.

Cáldas zog über den Guanacas-Pass ins Magdalena-Thal, vermaass dasselbe im Anschluss an seine Karte von 1797 auf der Strecke von Neiva bis zur Mündung des Bogotá-Flusses und stieg endlich unter allerlei Schwierigkeiten zur Hauptstadt hinan, in welcher er etwa ein Jahr nach der Vollendung seiner grossen, im Hochlande von Quito durchgeführten Forschungsreise mit einem Gefolge von sechzehn Lastthieren eintraf. Bogotá hatte in jüngster Zeit manchen Fremdling mit wunderbarer Ausrüstung ankommen sehen, aber noch nie einen heimischen Gelehrten, der die werthvollsten und seltensten Landesproducte mit sich führte wie ein reisender Kaufmann seine Güter-Caravane.

Digitized by Google

4. Die Sternwarte von Bogotá.

Reiche Anlagen waren zu Beginn des neunzehnten Jahrhunderts vielen Amerikanern spanischen Geblüts eigen; zum Muth gesellte sich Tapferkeit, zum Scharfsinn ein idealer Zug. Trotz der Volksschwäche schien einzelnen Auserlesenen Nichts unerreichbar zu sein; namentlich war Nichts zu hoch für den gegen das Ausland, Europa, eifersüchtigen Sinn. Zu so jugendlich erregten Naturen gehörte der in Quito so enttäuschte Jünger Humboldt's.

Am 10. December 1805 war es, dass Cáldas zuerst von Angesicht zu Angesicht seinen Bogotáer Meister sah. Der Angebetete war ein dem Grabe zuwankender, arbeitsunfähiger Greis und glich sehr wenig dem Bilde eines wissenschaftlichen Nestors. Schon Jahre lang hatte Mútis, dem Cáldas mit blühenden Bambusa-Stämmen aus dem Magdalena-Thale entgegentrat, gekränkelt und von eigener Thätigkeit ganz abstehen müssen; seit Humboldt's Anwesenheit hatte er persönlich nichts mehr geleistet, allein wenn seine Kraft auch abgestorben war, blieb sein Wesen doch noch angeregt. Dazu kam, dass er über Geldmittel verfügte und mit diesen praktisch helfen konnte, wo er selber nicht mehr mitzuwirken im Stande war. Eine solche Hülfe hatte um so grösseres Gewicht, als in der vicekōniglichen Residenz, wo seit dem 17. September 1803 Antonio Amar y Borbon[89]) regierte, wenig Stimmung für gelehrte Arbeiten sich zeigte. Ueberall Unzufriedenheit und Missmüthigkeit, die noch viel niederschlagender wirkten als die in Quito herrschende Beklommenheit; der Hof stand völlig vereinsamt da.

Für Cáldas mochten dies unerfreuliche Wahrnehmungen sein, aber das botanische Haus war doch da; mit ihm sollte jetzt eine Anstalt verbunden werden, deren Vorhandensein auch die dunkelsten Schatten der politischen Verhältnisse vergessen liess: erhob sich doch im Garten jenes Hauses ein ganz neues stattliches Gebäude: die königliche Sternwarte.[90] Mútis hatte in den Jahren der Rüstigkeit wenig gethan, um den schon 1783 empfangenen Titel eines königlichen Astronomen zu rechtfertigen; jetzt war er nicht mehr im Stande, einen solchen Posten selbst auszufüllen, er hatte aber doch noch dessen Vorbedingungen zu schaffen gewusst.

Wie früher Domingo Esquiaqui, der Ingenieur-Offizier, so war später Domingo Petrez, ein Laienbruder des Capuziner-Ordens, als Architekt in Bogotá viel beschäftigt worden, arbeitete er doch auch längere Zeit daran, einzelne Theile der vom Einsturz bedrohten Kathedrale wieder herzustellen. Von ihm war am 24. Mai 1802 der thurmähnliche Bau der Sternwarte begonnen und, Dank dem unverdrossenen Antreiben von Rizo, am 20. August 1803 vollendet worden, so dass jetzt wenigstens ein Ort bestand, welcher für astronomische Beobachtungen geeignet war.

Durch den Vicekönig Mendinueta, welcher im Verkehr mit Humboldt den Werth solcher Forschungen hatte einsehen lernen, war das Aeusserste geschehen, um vom theilnahmslosen Mutterlande die erforderlichen Instrumente zu erhalten. Alles dies bot Cáldas eine glückliche Aussicht, zumal ein Gehalt für ihn hinzukam. Für seine bisherigen Reisen hatte er von Mútis 2700 Dollars empfangen, mehr noch von Pombo; nun wusste Jener es durchzusetzen, dass sein neuer Arbeitsgenosse gleich nach der Ankunft, noch im December 1805, vom Vicekönige zum Director der Sternwarte mit einem Jahresgehalt von 1000 Dollars ernannt wurde. Konnte Cáldas auch mit seinen Reise-Instrumenten auf einer Sternwarte nicht viel erreichen, so war doch immerhin ein Anfang zu machen, zumal die Sendung aus Madrid bald eintreffen musste. Der wissenschaftliche Beruf liess sich aller Widerwärtigkeiten des politischen Lebens ungeachtet vollauf erfüllen.

Bogotá besass im Gegensatz zu Quito in einem kleinen und engen Kreise wirklich gelehrtes Leben, wenngleich Mútis längst nicht mehr dessen Mittelpunkt war. Um den alten Herrn gruppirten sich nur äusserlich einige höherstrebende Personen. Der

Digitized by Google

interessanteste Charakter war Jorje Tadeo Lozano, der schon seit längerer Zeit, ohne dass Cáldas es wusste, ein Genosse des botanischen Hauses gewesen war; er arbeitete unentgeltlich und sogar auf eigene Kosten, selbst nachdem ihn der König zum Mitgliede der „Expedition“ ernannt hatte. Lozano's Feld war das Thierreich, für dessen Bearbeitung ihm alle bisher gesammelten Materialien zur Verfügung standen. Solch ein Studium der Zoologie hatte Cáldas nicht erwartet; es entzog sich auch fast ganz seinem Verständniss. Ausserdem sah Cáldas mit Freuden, dass ein chemisches Laboratorium im botanischen Hause hergestellt werden sollte und auch eine Bergwerksschule geplant war, deren Errichtung die Stadt Bogotá am 4. Juni 1804 beschlossen hatte, indem Enrique de Umaña, seit etwa zwei Jahren aus Spanien heimgekehrt, der Leitung eines derartigen Institutes sehr wohl gewachsen zu sein schien. Cáldas lernte dann auch Sinforoso Mútis kennen, der ebenfalls aus Spanien zurückgekommen war, wo er die Cadixer Gefangenenzelle bald mit einem Schülersitz im botanischen Garten zu Madrid vertauscht hatte; er war dann, gleich Zea und Umaña, Studien halber nach Paris gegangen und schien jetzt dem alten Oheim zur Fortsetzung der Flora Bogotana durchaus geeignet zu sein. Die ihr angehörenden Herbarienschätze wurden übrigens mehr und mehr als Unterrichtsmittel für die in Bogotá beliebt und üblich gewordenen botanischen Studien benutzt, an denen fähige junge Männer sich betheiligten, wie z. B. José Joaquin Camacho aus Boyacá und Miguel Pombo aus Popayan, ein Neffe jenes José Ignacio; beide studirten Jurisprudenz.

Solch ein Interesse für Naturwissenschaft mochte für Cáldas hoch erfreulich sein, aber das Mútis'sche Florawerk blieb hinter dem Ideale, das er nach Bonpland's und Humboldt's Worten sich gebildet hatte, sehr weit zurück. Seit langer Zeit war dem immer schwächer gewordenen Director die Ausstattung als die Hauptsache erschienen. Unter Anspornung seines Meisters hatte es Rizo zu einer Art Kunstschule im Kleinen gebracht, zu einer besonderen Maltechnik und Farbenbereitung. Er erzählt in einer eigenen Abhandlung, wie er von Haus aus gewünscht habe, in der Miniatur-Malerei sich zu vervollkommnen; seit zwanzig Jahren sei er in der königlichen botanischen Expedition thätig und habe seine Farbenkenntnisse möglichst zu erweitern gesucht. „Mein Fach

Digitized by Google

geniesst wenig Achtung vor den in Oel malenden Künstlern, aber trotzdem hat unser Flora-Werk bei Allen, die dasselbe gesehen, wegen der Feinheit der Zeichnung und der Zartheit der Malerei Lob gefunden.“ Rizo beschreibt nun die Anfertigung von vierundzwanzig Farbenschattirungen, wie er dunkelviolett aus Campesche mit Cochenille, ein schönes Gelb aus der Tachuela-Rinde herstelle und ein besonderes Karmin der Stadt Mariquita kenne, eine Farbe, die aus Früchten einer im Magdalena-Thal wachsenden Pflanze durch Vermischung mit Citronensäure gewonnen würde, u. s. w. Ausserdem handhabt Rizo dreiunddreissig Tinten; er kennt auch verschiedene Tuschweisen und bemerkt z. B. bei einem Grün: „Dies nennen wir Blatt-Tinte, denn damit sind fast alle Tafeln unserer Flora untermalt worden.“ Dass die Technik in so kleinlicher Weise weiter arbeitete, war entschuldbar, aber die grosse Aufgabe, der sie dienen sollte: der wissenschaftliche Theil der schon vor ihrem Erscheinen gepriesenen Flora Bogotana, lag ganz darnieder.

Auch die praktische Seite der Kina-Frage war in Jahren nicht weiter gebracht, obwohl sie abermals Bedeutung hätte gewinnen können, seitdem Anfangs 1802 die Weisung ergangen war, das Rindengeschäft von Bogotá aus wieder nach besten Kräften zu betreiben. Damals war Humboldt's Reisegenosse de Rieux entlassen und an seine Stelle wieder der alte Lopez gesetzt, der jedoch, obwohl er nochmals selber nach den Fundstätten sich begab, nur neue Enttäuschungen erfuhr. Kaum hatte er seine Angriffe wider Mútis abermals erneuert, jetzt auch gegen Humboldt eifernd, als ein vom 14. October 1804 datirender Ministerial-Erlass eintraf, die Kina-Sendungen doch lieber endgültig einzustellen; über die Güte des Artikels herrsche noch immer die grösste Unsicherheit, wenngleich Mendinueta gemeint hätte, dass bei richtiger Untersuchung die Bogotáer Rinde an Gehalt der von Loja gleichkomme. Der Vicekönig hatte erklärt, eine solche Prüfung müsse nach Humboldt's Ansicht von sachkundigen und unparteiischen Personen vorgenommen werden: „ist sie erfolgt, so wird unser Artikel für den Handel ein reiches Feld gewähren und zugleich für die Besitzer der Kina-Waldungen wie für die Rindensammler von grossem Vortheil sein; sind dann diese Leute einmal mit der besten Weise, die Kina zu hauen, zu trocknen und zu verpacken, bekannt gemacht, dann

Digitized by Google

lassen sich Lieferungsverträge abschliessen, so dass später soviel Rinde für den König angehäuft werden kann, wie man will. Privatpersonen sollten dann ihre Kina frei verhandeln können und die Regierung nur, um Verbesserungen oder sonstige Belehrungen mitzutheilen, sich einmischen dürfen; jede andere Maassregel wäre ein Hinderniss für den Handel, die Privaten werden schon alle mögliche Vorsicht anwenden, um ihre Kina-Rinden nicht in Misscredit zu bringen.“

So vorgeschrittene Ansichten über das lange geplante und oft versuchte Monopol des Kina-Handels waren für Cáldas sehr bestechend, mehr aber noch die Erwägungen, ob er selber nicht befähigt sei, die wissenschaftliche Seite der langwierigen Frage endlich durch energisches Vorgehen zu lösen.

Gegenüber dem entnervten Wesen des botanischen Hauses musste Cáldas in Angelegenheit der Kina sich zur Reform berufen fühlen. Seine eigenen Leistungen standen, so jung sie waren, auf diesem Gebiete zweifellos höher als die des Meisters; ausserdem hatten alle seine Studien einen weit kräftigeren Aufschwung genommen als die Arbeiten des altgewordenen botanischen Hauses; er war mit systematisch durchgeführten Arbeiten nach Bogotá gekommen, nicht mit grossen Haufen wüsten Materials; er hatte Herbarien mit etwa 6000 Pflanzen, zwei Bände dazu gehöriger Beschreibungen, viele Zeichnungen nutzbarer Gewächse, Sammlungen von Samen und Rinden, Bilder aus dem Leben des Volks, Abnahmen von historischen und antiquarischen Denkmälern, Materialien für eine Karte des halben Vicekönigreichs wohlgeordnet mit sich gebracht. Alles dies war an das Bogotáer Institut abgeliefert worden. Jetzt wurde Cáldas, bis die astronomischen Beobachtungen nachhaltig beginnen konnten, nicht zur Vollendung seiner früheren Studien berufen, sondern lediglich zu botanischen Hülfsarbeiten verwendet. Er begann in die berghoch aufgehäuften, noch aus Mariquita stammenden Collectionen Uebersicht zu bringen und die grosse, für die Flora Bogotana angesammelte Masse durchzusehen; es galt, das herzustellen, was die beiden Mútis bisher versäumt hatten; eine Harmonie zwischen dem minutiösen Studium der Einzelheiten und dem generellen Ueberblick. Solche Beschäftigung war für Cáldas werthlos, weil seine neuen Ideen nicht bloss unreif waren, sondern auch mit denen des immer noch unfertigen Mútis'schen

Digitized by Google

Classifications-Werkes nicht stimmten; er war deshalb befriedigt, als Mútis ihn wieder auf Reisen schickte, diesmal, um die Region der Quina tunita, in der Zea früher sich aufgehalten hatte, noch einmal zu durchmustern.

Nachdem er den Versuch gemacht hatte, von Bogotá aus die Höhe des Tolima-Kegels trigonometrisch zu messen, wobei ihn José Manuel Restrepo und José Manuel Hurtado unterstützten, brach er Mitte August 1806 auf und durchstreifte dann der Chinchonen wegen die Waldungen von Chipacon, Anolaima und La Mesa, die von Limones, Melgar, Cundai, Pandi und Fusagasugá. Nach dieser Forschungsfahrt meinte er alle in Neu-Granade vorkommenden officinalen Kina-Arten kennen gelernt zu haben; er habe sie sämmtlich wachsen, blühen und Frucht tragen gesehen; erst nach seinen Aufnahmen könnten die wichtigsten unter den grossen Zeichnungen gemacht werden, welche in der Flora Bogotana die Chinchonen beträfen.

Mútis hegte bei dieser Entsendung von Cáldas eine Hoffnung, welche nicht zu verwirklichen war; der alte Herr dachte nämlich trotz seiner Jahre an eine Umarbeitung seiner Kina-Schrift. Ignacio Sanchez Tejada, der als Secretär von Mendinueta einiges Interesse für die Mútis'schen Arbeiten gezeigt hatte, rüstete, weil er mit dem neuen Vicekönige nicht wohl sich verständigen konnte, zur Heimreise; da er ungern mit leeren Händen nach Madrid kommen mochte, hatte er Mútis bestürmt, wenigstens eine Probe seiner Arbeiten ihm mitzugeben; hinsichtlich der Kina-Frage hatte er ihm vorgestellt, wie die Angriffe von Hipólito Ruiz und José Pavon in Spanien nicht unbeantwortet bleiben dürften, zumal Humboldt bis jetzt denselben keineswegs entgegengetreten sei; die Mittheilungen von Juan Tafalla würden viel Unheil anrichten; Zea dürfe nicht unvertheidigt bleiben, da er doch tapfer für seinen Meister gefochten habe. So verstand sich Mútis dazu, sein „Geheimniss der Kina", das bald sechzehn Jahre alte Werk, wieder durchzusehen, aufs Feinste abschreiben zu lassen und Tejada zugleich mit den Typen-Tafeln seiner medicinalen Kina-Arten anzuvertrauen; die prachtvollen Blätter sollten zeigen, was das botanische Haus zu Bogotá zu leisten vermöge; die Schrift, die bisher in Spanien noch fast ganz unbekannt war, sollte die Gelehrsamkeit ihres Verfassers verkünden. Zu einer Verwendung der Cáldas'schen Materialien kam Mútis aber nicht;

Digitized by Google

seine Revision der Arbeit von 1790 blieb eine nur äusserliche. Zea war erkoren, die Herausgabe, deren Kosten Mútis selber bestreiten wollte, in Madrid zu überwachen.

Etwa zur Zeit, als Tejada abreiste, konnte Cáldas damit beginnen, der Sternwarte sich mehr zu widmen. Die Instrumente waren angekommen: ein Viertelkreis, zwei Theodolite, vier Thermometer, zwei tragbare Compasse, sechs Dutzend Barometerröhren und Anderes mehr. Das Ministerium hatte ausserdem angeordnet, einen Pendel, ein Passage-Instrument, zwei achromatische Apparate mit rhomboidischen Netzen sowie einen Herschel'schen Apparat abzusenden. Ohne solche Hülfe waren bereits vier Dollond'sche Achromate von verschiedener Grösse beschafft, drei Teleskope und mehrere Thermometer, ein Winkelmesser, ein Oktant, ein künstlicher Horizont, viele Magnetnadeln, ferner der astronomische Pendel von Graham, den de la Condamine benutzt hatte, und jener Bird'sche Cirkelquadrant, der von Pombo 1801 Humboldt abgekauft war.

Hiernach besass die Sternwarte von Bogotá eine für Südamerika nicht unerhebliche Ausrüstung, als Cáldas Ende 1806 in das Gebäude einzog, dessen Hauptsaal durch die Marmorplatte von Tarqui geschmückt wurde: das Denkmal jener Akademiker, welche Cáldas, obwohl sie nicht spanischer Herkunft waren, als seine nächsten Vorgänger betrachtete. Auf dieser seiner Sternwarte arbeitete er nun mit Benedicto Dominguez, den er zu seinem Assistenten heranzubilden suchte, und mit dem jungen Lino de Pombo, einem entfernten Verwandten jenes Cartajenaer Freundes. Ausser der eifrigen astronomischen Thätigkeit, die sich jetzt entwickelte, war es besonders die Meteorologie, welcher Cáldas systematisch sich hingab, seit Anfang 1807 von José Mejia unterstützt. Bei diesen Beobachtungen ging er mit besonderer Sorgfalt zu Werke, um die Verschiedenheit der Thermometer aufs Genaueste festzustellen, denn er vermeinte nicht ohne Grund, dass Humboldt bei der Behandlung seiner Instrumente trotz aller Vorsicht mehrfach sich habe täuschen lassen.

Digitized by Google

5. Die Neugranadinische Wochenschrift.

Am 3. Januar 1808 erschien in Bogotá die erste Nummer einer Zeitschrift, welche grosses Interesse einflösste.[91]) Der unermüdliche Cáldas gab sie heraus, mit finanzieller Hülfe von Diego Martin Tanco, dem obersten Finanzbeamten des Vicekönigreiches, der den Werth gelehrter Arbeiten über das an Einnahmequellen immer ärmer werdende Land zu schätzen wusste; Bruno Espinosa de los Monteros druckte sie, vermochte jedoch ausser den gewöhnlichen Lettern Nichts zu liefern, namentlich keine Karten.

Cáldas gedachte durch seine Veröffentlichung zunächst das Interesse für die wissenschaftlichen Bestrebungen, das beim viceköniglichen Hofe durch Nichts zu erwecken war, in das Volk hineinzutragen; er wünschte rechtzeitig einzugreifen, damit nicht Humboldt, Bonpland und andere Ausländer den Nationalen zuvorkämen; auch Spanien selbst drohte gefährlich zu werden, da in Madrid die Veröffentlichung der Mútis'schen Kina-Schrift, die Tejada im Februar 1807 überreicht hatte, nicht dem Creolen Zea übertragen war, sondern einem Spanier, der nie Amerika gesehen hatte, Mariano Lagasca. Cáldas wollte seine neugranadinischen Landsleute zu eigener Thätigkeit anspornen; den wenigen gebildeten Kreisen, die hie und da sich antreffen liessen, gedachte er aus den Schätzen der jüngsten Forschungen Alles darzubieten, was von praktischer Verwerthung zu sein schien; er bestrebte sich, die schwachen, ausserhalb Bogotás sich zeigenden gelehrten Neigungen zu stärken und, wo noch Keime fehlten, Samen auszustreuen.

Digitized by Google

„Ein Volk, welches keine Wege hat, dessen Landwirthschaft, Industrie und Handel in den Anfängen liegen: wie kann es an glänzende, oft imäginäre Pläne denken. Der Anbau eines Culturgewächses, das Vorkommen einer nützlichen Pflanze, eine bequemere oder kürzere Wegeverbindung, die Karte eines Landestheils, Breite und Temperatur eines Ortes, die Untersuchung eines Flussbettes: das sind wichtigere Gegenstände als alle jene anspruchsvollen Dinge, in denen Genie, Gelehrsamkeit und Rednertalent sich hervorthun. Man druckt viele hundert Seiten über so brillante Fragen, aber wir bleiben arm und jämmerlich wie zuvor. Andere mögen mit Eifer über die Herkunft der Völker der neuen Welt grübeln; Alterthümler mögen sich abquälen, den Erfinder der Magnetnadel zu entdecken; wir sind vernünftiger und kühler. Wir haben die Zustände unserer Provinzen bekannt zu machen, ihre Ausdehnung zu berechnen, ihre bearbeitungsfähigen Landstriche, ihre Waldungen, Weiden und Felsen zu erforschen; wir müssen ihre Pflanzen und Mineralien beschreiben, ihre nützlichen Producte von denen unterscheiden, die es bis heute noch nicht sind. Das, was wir haben, müssen wir mit dem vergleichen, was uns mangelt, und Alles anwenden, um das Fehlende zu erlangen, müssen den Erzeugnissen unseres Landbaues und unserer Industrie Werth geben, sorgfältig unsere Küsten, Häfen und schiffbaren Flüsse beobachten, das Streichen unserer Gebirge, die Temperatur, die Höhe über dem Ocean, die Vortheile oder Hindernisse, welche jede Gegend dem Handel mit den Nachbarn und dem Verkehr mit anderen Völkern darbietet. Wir sollen mit aller Genauigkeit feststellen, wieviel Einwohner jede Provinz und jedes Dorf hat, die physische Beschaffenheit, den Charakter, die Tugenden und Laster, die Beschäftigung der unter so verschiedenen und entgegengesetzten Klimaten wohnenden Menschen studiren, die körperliche und moralische Erziehung, wie sie gegenwärtig besteht und wie sie am besten an jedem einzelnen Orte angebracht wäre, die örtlich häufigsten Krankheiten, die Epidemien, die Todtenlisten — Alles, was den Menschen besser, was ihn glücklich machen kann.“

So die Idee der Cáldas'schen Wochenschrift, deren erste Nummer eine dafür charakteristische, vom 8. December 1807 datirende Arbeit brachte, nämlich eine Abhandlung über den Stand der Geographie des Vicekönigreiches Neu-Granada mit

Digitized by Google

Rücksicht auf Volkswirthschaft und Handel. Hier wird in grossen Zügen die Beschreibung eines erheblichen Theiles von Neu-Granada gegeben und überall angedeutet, wie aus den natürlichen Verhältnissen des Bodens, des Klimas und des Flussgebiets Nutzen gezogen werden könnte. Cáldas bespricht besonders das grosse Stromgebiet des Magdalena und bezeugt eine frische und umfassende Beobachtungsgabe, welche, zunächst auf das Praktische gerichtet, doch auch entfernt liegende Gegenstände nicht vergisst: geologische Probleme so wenig wie hervorragende Alterthümer. „Das nördliche Ende des Königreichs, der schmalste Theil des neuen Continents, der den Panamá-Isthmus, die wichtigste Landenge der ganzen Erde, bildet“, heisst es dabei, „hätte von der Entdeckung an die Aufmerksamkeit aller Staatsmänner auf sich lenken sollen. Geographie und Statistik wurden herausgefordert durch diese Landenge, welche nur verhältnissmässig geringfügige Gebirge aufweist und überallhin von Strömen durchzogen wird, die in das eine oder andere Meer münden. Wir können es nicht ohne Demüthigung sehen, dass heute noch keine Karte von dem Innern dieser Landenge vorliegt, von den Flussverhältnissen und den Schifffahrts-Schwierigkeiten ihrer Ströme, von deren Ursprung und von der Möglichkeit, sie untereinander zu verbinden. Seit Langem spricht man vom Atrato-Strome, von seiner Annäherung an den San Juan-Fluss, von der Bootschleife bei San Pablo, ja man hält eine künstliche Wasserverbindung zwischen dem pacifischen und atlantischen Ocean für eine ziemlich leichte Sache. Was haben wir mit solchen schmeichlerischen Hoffnungen wirklich vollbracht? Nicht einen Schritt haben wir gethan in einer Angelegenheit, welche die Handelsverhältnisse Amerikas vollständig zu verändern vermöchte. Hoffentlich gelangt die Denkschrift, welche Pombo an das Consulat von Cartajena unterm 14. Mai 1807 über die Erforschung des Atrato, des Sinú und des San Juan richtete, an die Oeffentlichkeit; in ihr finden sich höchst anregende und weitreichende Gedanken über einen interoceanischen Canal nebst wichtigen Bemerkungen über unsere innere Schifffahrt.“

Durch die neugranadinische Wochenschrift, dieses erste literarische Resultat langjähriger Arbeiten, eröffnete Cáldas in würdigster Weise eine neue Thätigkeit, die ganz dem Wohle seines Vaterlandes dienen sollte. Er hoffte zunächst auf die baldige

Digitized by Google

Herausgabe einer Landeskarte. „Die geographischen Kenntnisse von der eigenen Heimath bilden für Gesittung, Handel, Ackerbau und Wohlfahrt eines Volkes den Maassstab; Stumpfsinn und Barbarei stehen mit der Ignoranz, die hinsichtlich der Heimathskunde herrscht, in einem Verhältniss. Geographie ist die Hauptgrundlage für jedes politische Gemeinwesen, denn sie lehrt die Ausdehnung des Landes, in dem es gilt zu handeln und zu arbeiten; sie zeigt die Verbindungen mit anderen Völkern der Erde, die Güte der Häfen und die Schiffbarkeit der Ströme; die Gebirge, welche sie stören, die Thäler, die sich benutzen lassen, die Entfernung zwischen den verschiedenen Ortschaften, die Wege, die da sind, und die, welche angelegt werden sollten; sie lehrt Klima, Temperatur und Höhenlage über dem Meer, Art und Lebensweise der Bewohner, die Producte, welche die Natur freiwillig darbringt, und die, welche sich einbürgern lassen.“

Cáldas bot in diesem Blatte für seine Gegenwart viel; er täuschte sich aber nicht darüber, dass seine Studien nur Anfänge waren, denn er trug sich mit grösseren Ideen: „Wenn eine geographisch-ökonomische Expedition zur Erforschung des Vicekönigreichs gegründet, wenn sie zusammengesetzt würde aus einem Astronomen, einem Botaniker, einem Mineralogen, einem Zoologen und einem Volkswirthe nebst zwei oder mehr Zeichnern, wenn dann alle Provinzen Geldmittel durch Gaben der Begüterten und namentlich der Grundbesitzer beisteuerten, wenn ferner die Kaufmannschaft das Gleiche thäte wegen des grossen Interesses, das sie an den Ergebnissen nehmen muss, wenn z. B. das Consulat von Cartajena mit dem Eifer und der Thätigkeit einträte, die es anderen Fragen zugewendet hat, wenn endlich die Häupter der Behörden mit ihrer Autorität fördernd hülfen: dann würden wir zweifellos in wenigen Jahren ein rühmliches, für Geographie und Politik nützliches Meisterwerk besitzen, eine genügende Karte.“ [92])

So suchte Cáldas in seiner Zeitschrift weitere wissenschaftliche und wirthschaftliche Arbeiten anzuregen — Mútis nahm an solchen Bestrebungen keinen Antheil; ein Greis von fünfundsiebzig Jahren, verschied er inmitten seiner Schöpfung am 2. September 1808, um drei Uhr in der Frühe.[93]) Schon wenige Stunden nach seinem Tode erschien der Secretär des Vicekönigs, José Ramon de Leiva, um den Schlüssel des botanischen Hauses entgegen-

Digitized by Google

zunehmen; dann erfolgte die Bestattung unter der Kanzel der Sanct Agnes-Kirche, deren Caplan Mútis gewesen war.

So musste denn gar bald die Cáldas'sche Zeitschrift einen Nekrolog veröffentlichen. „Dr. Mútis — kaum betrat er unsere Küsten, und all sein Denken galt der Erforschung unserer Pflanzenwelt. Die Natur betrachtend, schwang sein Geist sich auf zu seinem Schöpfer; er war ein wahrhafter Priester der Natur und Gottes; jeden Moment seines Lebens weihte er der Religion und der Wissenschaft. In jener ein Muster, war er in dieser ein Meister. Der Botanik gab er sich am lebhaftesten hin, aber seine Forschung umschrieb immer weitere Kreise. Kein Sterblicher kannte die Gattung Chinchona, was auch Neid und Eifersucht an diesem seinem Ruhm zu schmälern versucht haben, so gut wie er, allein er blieb nicht bei einer einzelnen Art stehen; hatte er eine bestimmt, forschte er nach anderen; als Arzt wandte er jede an und hinterliess uns die für unsere Gesundheit wichtigsten Entdeckungen. Er war nicht damit zufrieden, ein gewöhnlicher Pflanzenkenner und Nomenclator zu sein; er erhob vielmehr den Blick bis zur Philosophie seiner Wissenschaft. Mútis könnte aber nicht bloss an der Seite von Linné und Jussieu auftreten, sein Geist umfasste auch Mathematik, Astronomie und Physik; er errichtete die Sternwarte, hinterliess uns, wie über Pflanzen so auch über meteorologische Erscheinungen und über Bergwerksfragen, handschriftliche Aufzeichnungen, nicht bloss ein Herbarium von mehr als 20 000 Pflanzen, nicht bloss eine Galerie von mehr als 5000 Zeichnungen unserer Gewächse, auch Sammlungen von Samen und Holzarten, von Seethieren, von Mineralien, von Fellen und Bälgen. Wenn sein letzter Wille sich erfüllt, dann besitzt dies Land bald ein Museum, in dem Wissenschaften und nützliche Künste sich vereinigen. Mútis verstand es, den Verstand Linné's mit dem Leben eines Heiligen zu verbinden. Wir rufen die Kranken zu Zeugen auf, die Armen, die ihm Nächststehenden. Erhabene Seele unseres Directors! Nimm dies erste Zeichen der Verehrung und der Liebe, welches die Deinen Dir widmen unter Thränen und Schmerz."

So der Cáldas'sche Nachruf. Etwa ein halbes Jahr später bot José Brajimo, ein Kaufmann in dem fernen Panamá, einen Preis aus für die beste Biographie von Mútis; es haben sich jedoch keine Bewerber gefunden. Von der Huldigung, welche

Digitized by Google

Humboldt und Bonpland dem Verstorbenen dadurch dargebracht hatten, dass sie mit seinem Bilde den ersten Band ihres grossen amerikanischen Reisewerkes schmückten, das sofort nach der Ankunft in Europa begonnen wurde, wusste man in Bogotá lange Zeit nichts. In der von Humboldt schon am 1. März 1805 in Paris zu diesem Werke geschriebenen Vorrede steht Mútis obenan unter allen Kennern tropischer Botanik. „Wir besitzen zweifelsohne viele Pflanzen, welche in den Herbarien unserer Freunde Mútis, Ruiz, Pavon, Cervantes, Mociño und Sessé sich befinden. Da diese in Gegenden von analogem Klima gesammelt haben, ist es natürlich, dass wir auch dieselben Gewächse sahen wie sie; eine angenehm zu erfüllende Pflicht wird es uns sein, das anzugeben, was wir diesen hervorragenden Botanikern verdanken; wenn wir aber einmal, ihre Arbeiten nicht kennend, von Neuem Namen an Arten ertheilen, welche schon zuvor durch sie bestimmt sind, so ist das nicht unsere Schuld. Mútis hat viele Jahre vor uns die Wälder von Turbaco, die schönen Ufer des Magdalena, die Umgebungen von Mariquita durchforscht, aber dieser grosse Botaniker, dessen Freundlichkeiten uns zu dauernder Dankbarkeit verpflichten, ist nicht über die Anden des Quindiu vorgedrungen, nicht in die Gegenden des Cauca-Thales, nicht zu der Hochebene, die von Almaguer bis Ibarra sich ausdehnt.“

Später sagt Humboldt, über den Tod von Mútis in etwas idealisirender Weise redend: „Ich habe von den Opfern gesprochen, die Mútis für die Wissenschaft dargebracht hat; überflüssig ist es also, von seiner Uneigennützigkeit zu sprechen. Er genoss lange Jahre volles Vertrauen der Vicekönige, aber er hat von diesem Einfluss keinen andern Gebrauch gemacht als zum Nutzen der Wissenschaften, zum Emporziehen des stillen Verdienstes, zum Schutze der Unglücklichen; er erfüllte stets mit grossem Eifer die Pflichten, welche ihm seine Stellung als Geistlicher auferlegte, nie aber suchte seine Frömmigkeit den Glanz seines Namens. Er war sanft, wie denn Sanftmuth immer vorhanden ist, wenn Herzensgüte mit Charaktergrösse sich verbindet.“

In der Bevölkerung der Hauptstadt machte der Tod des alten Gelehrten umsoweniger Eindruck, als die allgemeine Aufmerksamkeit gerade ganz anderen Interessen zugewendet war. Der Thronwechsel, der in Spanien am 19. März 1808 durch die Abdication von Cárlos IV. sich vollzogen hatte, die Abführung

Digitized by Google

von Fernando VII., dem neuen Könige, nach Frankreich, die Erhebung von Joseph Bonaparte auf den Thron der Bourbonen: das war schon seit einigen Monaten in Bogotá bekannt. Nun erschien dort gleich nach dem Tode von Mútis der Fregatten-Capitain Juan José San Llorente, um für eine in Sevilla zusammengetretene und im Namen des gefangenen Königs handelnde National-Regierung Anerkennung und Unterstützung zu verlangen. Der Abgesandte meldete die ersten Erfolge dieser Junta, ihre Siege in Andalusien und ihre Abmachungen mit Grossbritannien. Am 5. September 1808 ward vom Vicekönige, um über die Anträge San Llorente's zu berathen, eine Notablen-Versammlung berufen, in der dieselben zur Annahme gelangten; am 11. September wurde in Bogotá dem Könige Fernando feierlichst gehuldigt und bald darauf eine halbe Million Pesos dem Abgesandten der provisorischen Regierung übergeben, welcher Bogotá alsbald wieder verliess.

Da die spanischen Würdenträger in dieser ungewöhnlichen Sitzung eine erdrückende Majorität gehabt hatten, lief Alles scheinbar glatt und einfach ab, allein die Creolen, die in ihr geschwiegen hatten, discutirten nachher bei jeder Gelegenheit die Frage, wie es denn doch kommen möge, dass jene aus eigener Autorität in Sevilla zusammengetretene Junta nicht auf Spanien sich beschränke, sondern auch in Amerika Recht und Gewalt beanspruchen wolle.

Als der Tod dem botanischen Hause den Herrn und Meister genommen hatte, drohte, da kein Nachfolger da war, die Organisation zu zerfallen. Mútis hatte nicht gewünscht, dass ein neuer Director der königlichen botanischen Expedition ernannt werde; einige Monate vor seinem Ende hatte er dem Vicekönige geschrieben: „Da die Krankheiten, an denen ich hinsieche, oder, besser gesagt, da die vorgeschrittenen Jahre bei mir so stark sich fühlbar gemacht haben, dass ich die Zeit der Genesung kaum sehe, halte ich es für meine Pflicht und für die nothwendige Folge der mir anvertrauten königlichen Befehle, nachstehende Punkte vorzutragen. Mit meinem Tode erlischt das Amt eines Directors der botanischen Expedition von Neu-Granada; mit ihm fallen die Zweige dahin, welche ich Kraft meines Amtes der Obhut und der Sorge von Privatpersonen anvertraut habe. Diese Männer müssen für die Zukunft höhere Gehalte haben; sie können

Digitized by Google

auch eine solche Aufbesserung beanspruchen, wenn sie die Arbeiten und Pflichten übernehmen, die ich ihnen hinterlasse. Ohne Schädigung für die Finanzen sind die 2000 Pesos, mit denen der Directorposten jährlich ausgestattet war, dergestalt zu vertheilen, dass 600 Sinforoso Mútis erhält, so dass er hinfort 1000 empfängt; Cáldas, der bislang mit den in anderen Fächern gemachten Ersparnissen hingehalten worden ist, kann von jener Summe 1000 Pesos bekommen; Rizo, der unter meiner Leitung während 24 Jahren als erster Maler und Hausverwalter gewirkt hat, 400, so dass auch er im Ganzen 1000 Pesos bezieht.“

„Zum Amte von Sinforoso Mútis wird Alles gehören müssen, was in die Botanik schlägt, wobei er ganz besondere Sorgfalt darauf zu verwenden hat, dass Zeichnungen und Herbarien gut unterhalten, auch die letzteren fortgesetzt werden. Cáldas wird den astronomischen und geographischen Theil besorgen, mit dem er jetzt auch beauftragt ist, wobei die begonnenen Beobachtungen in bisheriger Ordnung und Methode fortzusetzen sind. Rizo sollte die Geschäftsführung weiter wahrnehmen, so dass ohne seine Vermittelung Niemand etwas ausgeben oder durch andere Hand Zahlungen empfangen kann; ebenso müssten unter seiner Leitung die Maler stehen. José Maria Carbonell kann wie bisher Schreiber der Expedition mit einem Gehalte von 500 Pesos bleiben, Sinforoso Mútis unterstellt, damit er die laufenden schriftlichen Arbeiten verrichte; um ihn indess anzuspornen und um ihm etwas zur Erholung zu geben, mögen 100 Pesos mehr bewilligt werden, unter dem Vorbehalt, dass er, wenn der botanische Garten sich verwirklicht, der für einige Pflanzen besondere Sorgfalt und Pflege verlangt, als Vorsteher desselben dienen wird.“

„Ueber die Summen, welche nach Verfügung der Krone und nach Anordnung hiesiger Regierung unter meiner Verantwortlichkeit auf einzelne Reisen verwendet sind, wird Rizo ordnungsmässige Rechnungen vorlegen in Gemässheit der Weisung vom 11. Februar 1787; Rizo geniesst mein volles Vertrauen und meine wärmste Anerkennung.“

„Einen andern wichtigen Punkt bilden die Inventarien über die zu meinem Unternehmen gehörenden Gegenstände, welche in dem botanischen Hause sich befinden. Diese Verzeichnisse, die ich selber machen werde, wenn Gott mir Leben und Zeit schenkt,

Digitized by Google

verlangen, sofern sie nach meinem Tode erfolgen, die Gegenwart der drei genannten Persönlichkeiten, damit jede von ihnen ihr eigenes Fach wahrnehmen kann. Die höchste Sorgfalt und zarteste Behandlung erfordern die fertigen Zeichnungen, welche wegen der Feinheit des Papiers leicht der Schädigung ausgesetzt sind; ihre Schönheit bedingt ganz vorsichtiges Umgehen, weshalb sie bei jenem Acte keinen anderen Händen anzuvertrauen sind als denen von Rizo, gleichwie die trockenen Herbarien, die ebenfalls grosse Vorsicht beanspruchen, nur in die Hände von Sinforoso Mútis kommen dürfen."

„Da diesem der botanische Theil zu überweisen ist, der hauptsächlichste, der zugleich im Hause den grössten Raum in Anspruch nimmt: so ist es recht, ihm auch das Gebäude selbst zu übergeben. Rizo leistet wohl in dem Hause seine Dienste weiter und behält dort das bisherige Zimmer, bis dass nach Vollendung der in Aussicht genommenen Bauten und nach Aufstellung der Bibliothek die Räume in anderer Weise vertheilt werden. Damit Cáldas immer freien Zugang zur Sternwarte, dem eigentlichen Ort seiner Beschäftigung, habe, sollte ihm im hinteren Theile des Hauses eine nach der Strasse führende Thür gemacht werden, zu der er den Schlüssel erhält. Weil Lozano dieser Expedition als Zoologe beigeordnet ist und auf eigene Kosten einem neugranadinischen Fauna-Werke sich widmet, sollte ihm das bisherige Zimmer verbleiben; ausserdem müsste er auf Kosten der Expedition die Malschüler benutzen dürfen, auch Skelette und Modelle, Farbe und Papier sowie einen der gehaltbeziehenden Maler."

Mit diesem letztwilligen Schreiben hängt es zusammen, dass José Ramon de Leiva zum Special-Inspector der Expedition ernannt wurde. Am 1. Juli 1808 hatte Mútis an Rizo Vollmacht ertheilt, seinen Privatnachlass zu ordnen. Der getreue Famulus erklärte am 17. November vor Notar und Zeugen etwa Folgendes: Nach dem Willen des Verstorbenen sei, ausser der Sternwarte und dem botanischen Garten, noch ein naturwissenschaftliches Museum, ein chemisch-physikalisches Laboratorium und eine öffentliche Bibliothek anzulegen. Für den Fall, dass diese Wünsche so ausgeführt würden, wie sie in vorangehenden Berichten vorgetragen seien, solle Sinforoso nur die botanischen Bücher erben, während die astronomischen an die Sternwarte kämen, die geist-

Digitized by Google

lichen an die fünf Klöster von Bogotá, die übrigen an die städtische Bibliothek; die chemisch-physikalischen Apparate und Bücher, welche Zea in Madrid gekauft und bereits über Cadix verschifft habe, sollten dem zu begründenden Laboratorium gehören. Wenn aus diesem Plane nichts würde, solle der gesammte wissenschaftliche Nachlass verkauft und der Erlös unter die drei Neffen von Mútis sowie unter seine nicht im Kloster lebenden Nichten dergestalt vertheilt werden, dass Sinforoso zwei Sechstel erhalte; jedenfalls solle Maria Antonia Montero y Ruiz ein Besitzthum in Mariquita unter der Verpflichtung erhalten, die dort angelegten Pflanzungen bestens zu pflegen; ein anderes dortiges Grundstück wird an Francis Lee vermacht aus Dankbarkeit für die ehedem der Expedition geleisteten Dienste. Ein Bild von Mútis nebst einem die göttliche Dreieinigkeit darstellenden Gemälde sollte der Convict der heiligen Agnes erhalten, ein anderes das Kloster de la Enseñanza.

Zweifelsohne glaubte Mútis in seinen letzten Verfügungen Allen gerecht geworden zu sein. Als ganz natürlich erscheint es, dass sein Neffe Sinforoso zunächst berufen wurde, in seine Fussstapfen zu treten, dass aber kein neuer Director des Unternehmens in Vorschlag kam; der alte Herr hatte den Gedanken an eine arbeitende Oberleitung längst verloren, er hatte jedoch aus seinen Privatmitteln zu den Kosten des botanischen Hauses soviel beigesteuert, dass er dasselbe wohl wie eine Art Familiengut betrachten mochte. Demungeachtet gehörte ein erheblicher Theil des botanischen Schatzes, den er ohne Weiteres dem Neffen überwies, nicht ihm und nicht der Expedition; der Antheil, den Cáldas und Pombo beanspruchen konnten, war sehr erheblich. Jener wollte von den Früchten seiner Forschungen nicht gern Alles verlieren, was auf Botanik sich bezog; er richtete deshalb, bald nachdem Leiva die Verwaltung des botanischen Hauses übernommen hatte, an diesen eine vertrauliche Vorstellung, in welcher er sich offen über seine Arbeit aussprach. „Mich hat Director Mútis stets mit Hoffnungen und Anerbietungen hingehalten, er hat nicht einen einzigen praktischen Schritt zu meinen Gunsten gethan; oft habe ich ihn erfolglos gebeten, mir die offene Stelle von Zea zu ertheilen. Nun ist Mútis gestorben und hat mich zurückgelassen ohne irgend eine Vergütung für meine früheren Arbeiten; er hat mich des botanischen Theiles

Digitized by Google

entsetzt, um den ich mir soviel Verdienste glaube erworben zu haben. Oft hat er mich mündlich und schriftlich seinen würdigen Nachfolger genannt, aber der mysteriöse und misstrauische Zug, den er in letzter Zeit nicht überwinden konnte, hielt ihn in Stillschweigen und in Zurückgezogenheit; nie führte er mich in sein Heiligthum ein. Jetzt bin ich eingedrungen in die Untiefen und Leeren der Flora Bogotana; ich habe gesehen, dass dies Werk nicht mehr als zwei oder drei Palmen besitzt, dass die Cryptogamen fast ganz fehlen, dass die Zeichnungen ohne Nummern und Bestimmungen sind, dass für den Druck mehr als die Hälfte der schwarzen Tafeln mangelt, wie auch ein erheblicher Theil der Analysen, dass die Manuscripte, meist nur Kladden, in grösster Unordnung sich befinden, dass 48 Hefte den eigentlichen Schatz der Flora ausmachen und die übrigen Schriften, die Mútis während seines Lebens aufgezeichnet hat, lediglich in Skizzen daliegen. Die Abhandlung über die Kina-Arten ist nur im medicinischen Theile vollendet, während die wissenschaftliche Beschreibung bloss entworfen ist. Ich sage Nichts gegen Sinforoso Mútis und will mein Glück nicht auf den Trümmern eines Anderen aufbauen; allein ich bin der Vorsehung dankbar, dass sie aus dem Labyrinth dieser Flora mich errettet und mich davor bewahrt hat, die besten meiner Jahre der Ordnung von Kladdenskizzen und der Ausfüllung von Lücken zu widmen, um endlich ein langbegehrtes Werk fertig zu stellen. Ich bitte nur, dass meine eigenen botanischen Sammlungen, die aus Quito, mir herausgegeben und dass mir die zu ihrer Bearbeitung erforderlichen Hülfen gewährt werden, das ist das zur Veröffentlichung einer Flora Quitonensis erforderliche Material: Papier, Farben, einige Maler der Expedition, freier Zutritt zur Bibliothek. Ich biete mich zugleich an, das Observatorium in Ordnung zu halten und auf demselben gegen mässiges, aber sicheres Gehalt als Astronom zu arbeiten."

Das Verlangen nach der Herausgabe einer eigenen Flora Quitonensis[94]) wurde seitens des Vicekönigs vollständig anerkannt, an Cáldas erging nur der Befehl, dass alle Nummern, welche zur Vervollständigung einer Flora Bogotana nothwendig seien, ausgeliefert würden, so jedoch, dass die Zugehörigkeit zu jener Flora immer besonders zu vermerken sei. Damit war die einzige Schwierigkeit, die beim Tode von Mútis sich zeigte, erledigt; zwischen Cáldas und Sinforoso dauerte ein vollständig freund-

Digitized by Google

schaftliches Verhältniss fort; auch ohne besondere Berufung oder Anerkennung fühlte sich Cáldas als der Nachfolger von Mútis, namentlich zur Fortsetzung der Kina-Forschungen.

„Tausendmal“, so sagt er, „hat man Mútis vorgeworfen, er habe nicht die Kina von Loja gesehen; die Disputationen zwischen den Botanikern der peruanischen Expedition und unserem Freunde Zea haben über die Frage, ob die hiesige orangefarbige Kina dieselbe Art sei wie die von Loja, viel Staub aufgewirbelt; Humboldt hat die Ungewissheit durch seine Gutachten nur noch vermehrt. Von ihm liegen drei Briefe vor, in denen er drei verschiedene Ansichten über die Kina von Bogotá ausspricht. Dem Vicekönige Mendinueta schrieb Humboldt von Lima aus am 7. November 1802, die Kina von Uritusinga sowie die anderen Arten von Loja seien gleich der orangefarbigen, rothen und gelben Kina, welche Mútis entdeckt und bestimmt habe; sie wüchse in derselben Höhe und inmitten einer gleichartigen Vegetation, deshalb glaube er nicht, dass die Loja-Rinden Vorzüge vor den Bogotáern voraus hätten. An Mútis sandte Humboldt einen Brief, den ich gesehen habe und dessen Inhalt mir mehrfach wiederholt ist; es heisst in diesem Schreiben, die orangefarbige Kina Neu-Granadas sei nur eine Abart der von Loja. Ein an mich gerichtetes drittes Schreiben besagt endlich: ‚Die Kina von Loja, das heisst die echte, ist in Wahrheit verschieden von der orangefarbigen Art wegen der Grösse ihrer Staubfäden und wegen ihrer Achsengeschwülste.‘ Ein Gelehrter wie Humboldt war berufen zur Lösung solcher Zweifel, welche Handel und Wandel, den Credit der Waare, die Gesundheit des Volkes berühren. Ich habe es für meine Pflicht gehalten, Alles sorgfältig zu sammeln, was dazu beitragen könnte, die Ansichten über diese interessante Frage aufzuklären.“

Cáldas dachte, dass in der neuen Welt jedem Denkenden ein wissenschaftlicher Dolmetscher erwünscht sein werde; unter den noch unfertigen Verhältnissen, namentlich denen der Tropengegenden, müsse auch der sonst Gleichgültige nach Belehrung suchen; bei dem Drucke einer überwältigenden Natur begreife man, dass nur Kenntniss der Einzelheiten, dass bloss specielles Studium Pfade in Wildniss und Dickicht schlagen könne, dass Waldmesser und Sprengpulver ebenso wenig ausreichten wie Anhänglichkeit an die Heimath oder Liebe zur Wissenschaft. An

Digitized by Google

der grossen Aufgabe, die Ergebnisse gelehrter Forschungen dem unreifen Volke zugängig und nutzbringend zu machen, arbeitete er mit rüstiger Kraft, seine Zeitschrift gewann von Woche zu Woche an Tüchtigkeit; bis zur Mitte des Jahres 1810 gewährte sie das Bild höchst angeregter, von aussen ungestörter, für die Ehre der Nation sehr empfänglicher Bestrebungen. In kleinen Anfängen beginnend, zog sie ihre Kreise immer weiter; es gelang Cáldas, von Anfang an solche Gegenstände aufzufinden, welche trotz ihres wissenschaftlichen Charakters ein allgemeines und praktisches Interesse besassen. Obgleich er bis zur Uebernahme dieser Redactionsarbeit kaum Etwas für die Oeffentlichkeit geschrieben hatte, entwickelte er hervorragendes Schriftstellertalent; ausserdem verstand er es, überall indirect anzuregen und, seine Kenntnisse darreichend, zur Mitarbeit aufzumuntern. So fing sein Blatt an, gelehrte Debatten und wissenschaftliche Preisbewerbungen ins Leben zu rufen. Derartige künstliche Hebel förderten zwar in der ersten Zeit das in dem weiten Lande noch schwache literarische Interesse nur wenig, aber der Redacteur trat selber ein, wenn es an anderen Kräften fehlte. Cáldas veröffentlichte nicht nur seine meteorologischen Arbeiten, Beschreibungen seiner Sternwarte, verschiedene specielle Beobachtungen; er verfasste auch infolge der ersten in Neu-Granada entstandenen wissenschaftlichen Debatte eine Abhandlung über den Einfluss des Klimas auf die organischen Wesen, angeblich um den Kampf zu schlichten, welchen die extremen Ansichten hervorgerufen hätten. „Die Einen räumen dem Klima, d. h. dem Gesammtzustand unserer Umgebung, den allein entscheidenden Einfluss auf das Mensch genannte Wesen ein; die Anderen verneinen jedweden Einfluss der Natur auf das Ebenbild Gottes.“ Cáldas untersucht die Wirkungen der Nahrungsmittel, der Lebensweise, der Arbeitssphäre, der Rasseneigenschaften; die Gegensätze einander scharf gegenüberstellend, dringt er ein in alle die Klüfte, welche die Bewohner Neu-Granadas daran hindern, eine wirkliche Volkseinheit zu bilden. Er nimmt seine Vergleiche aus dem Thierleben, bringt eine für die Bogotáer Verhältnisse ansehnliche Literatur zusammen, handelt von atmosphärischem Druck, elektrischen Strömungen, Einfluss der Berge und Wälder, der Ströme und Winde. „Der Mensch verändert sich“, so meint er, „unter dem Einfluss des sogenannten Klimas; seine Farbe wird weiss, schwarz, braun

Digitized by Google

und wie alle die Zwischenstufen heissen; sein Wuchs wird riesengross oder zwergenklein, sein Antlitz edel oder hässlich, sein Wesen kraftvoll oder schwach, den Tugenden oder den Lastern zugänglich. Aehnliche Wandlungen kennen Thiere oder gar Pflanzen nur selten; die Bedürfnisse der Völker, ihr Reichthum und ihr Elend, ihre Tüchtigkeit und ihre Schwäche, ihr Capital und ihre Armuth: Alles ändert sich mit der geographischen Lage und den klimatischen Verhältnissen der Wohnstätten." Solche materialistisch schroffe Ideen hatten die unvermeidliche Folge, dass die höhere Geistlichkeit Neu-Granadas, an deren Spitze seit 1804, d. h. seit dem Tode von Portillo, kein Erzbischof mehr stand, den Tendenzen der neugranadinischen Wochenschrift beinahe ausnahmslos feindlich gegenübertrat.

Cáldas bewarb sich um die literarische Preisfrage, was die für das Klima Neu-Granadas eigenartige und deshalb besonders zu fördernde Production sei und welche fremde Culturen am besten in der Heimath sich einbürgern liessen. Er schrieb eine Abhandlung über Einführung des Cochenille-Thieres, die Pflege des Zimmetbaumes, der Gewürznelke, der Muscatnuss und anderer asiatischer Spezerei-Sorten: eine sehr wichtige, schon von Mútis vorbereitete Frage, aus welcher er später den ganz originellen Theil der ihn seit der Quitoer Reise lebhaft interessirenden Cochenille-Zucht, resp. den Anbau der Nopolea, noch einmal herausgriff und nach amtlichen Materialien, die bis auf Vicekönig Flóres zurückreichten, aufs Neue behandelte.

Wie Cáldas in dieser Weise mit der Uebersiedelung fremder Pflanzen sich beschäftigte, so auch mit dem wichtigen Problem, ausländische Thiere in dem an Arbeits- und Transport-Kräften so armen Neu-Granada einzubürgern; er suchte die noch dem Namen nach bestehende patriotische Gesellschaft von Bogotá, die er nach besten Kräften zu heben sich bemüht hatte, zur Einfuhr von Kameelziegen zu veranlassen, und wollte die wichtigen, werthvolle Wolle liefernden Lastthiere nicht nur nach den Anden des Innern führen, sondern auch nach den Gebirgen von Mérida und nach der Sierra Nevada von Santamarta. Er verstand es, für diese Idee das Consulat von Cartajena zu interessiren, dessen neuer Präsident Pombo der Zeitschrift wichtige Beiträge zu liefern vermochte.

Die schon von Humboldt besprochene Idee eines Cupica-

Digitized by Google

Atrato-Canals und die Eröffnung des Atrato-Handels fesselten noch immer Pombo's Aufmerksamkeit; ausserdem verfolgte der unermüdliche Mann mit grosser Vorliebe die Kinarinden-Frage und sammelte immer neue Daten, welche dazu dienen konnten, die in Bogotá gemachten Beobachtungen praktisch zu erweitern. Zu dem dortigen Gelehrtenkreise stand der Cartajenaer Kaufmann in sehr engen Beziehungen; ihm widmete auch José Maria Salazar von Paris aus in den anerkennendsten Ausdrücken seine Uebersetzung von Boileau's „L'art poétique".

Cáldas dehnte seine Correspondenz immer mehr über das ganze Vicekönigreich aus; seine Briefe fanden sich überall, wo ein Dienst für die Wissenschaften sich darbot, namentlich da, wo neue Freunde dem Lieblingsgedanken einer Karte von Neu-Granada zu gewinnen waren. Für diesen Zweck wollte Cáldas alle im Lande gemachten Barometer-Beobachtungen sammeln, vorzüglich die von Restrepo in Antioquia, sowie die von Wiesner, einem deutschen Bergmann in Pamplona.

Ganz besonders wurde Cáldas durch die Humboldt'schen Arbeiten gefesselt. Im Mútis'schen Nachlass fand sich jener Entwurf der Pflanzen-Geographie aus dem Anfang des Jahres 1803; dann waren aus Europa einige Nachrichten über Humboldt'sche Veröffentlichungen eingetroffen, indem eine Madrider Zeitung mehrere Reisebriefe sowie Auszüge aus den Vorarbeiten über Mejico mitgetheilt und eine Pariser Zeitung einen Auszug aus dem „Naturgemälde der Tropenländer" gebracht hatte; ausserdem lag die grosse Abhandlung von den Zipaquiráer Salzwerken vor. Die vollständige Veröffentlichung dieser Arbeit ward in Aussicht genommen; die von Paris und Madrid bis nach Bogotá gedrungenen Zeitungsartikel wurden überarbeitet, das französische Manuscript der Pflanzen-Geographie übertrug Lozano ins Spanische, während Cáldas allerlei kritische Noten hinzufügte, in denen er besonders die Verdienste von Mútis hinsichtlich der Entdeckung verschiedener Pflanzenarten hervorhob, weil es schien, dass Humboldt den Namen des Spaniers nicht genügend hervorgehoben habe. Wie unter diesen Zusätzen die Beschreibung des Tolima-Vulcans sich auszeichnet, so sind in denen zum „Naturgemälde der Tropen" die Worte über den Wasserfall von Tequendama und die über den Glanz der Gestirne in den Tropennächten und die über das Herunterkommen der Indianer beachtenswerth.



Digitized by Google

Jene Bearbeitung der Humboldt'schen Pflanzen-Geographie gefiel Cáldas, der die Pariser Ausgabe von 1805 nicht kannte, ganz besonders gut; in dem Schlussartikel des Jahrgangs 1809 heisst es: „Hätte unsere Wochenschrift nichts Anderes geleistet als die Wiedergabe dieser herrlichen, Mútis gewidmeten Arbeit, die voll ist von energischen, brillanten, grossartigen, geistvollen Gedanken und folgenreichen originalen Beobachtungen, so hätte sie schon dadurch den Dank der Nachwelt sich gesichert. Schämen muss man sich, dass es hier im Lande einige Ignoranten giebt, welche uns aus der Verbreitung der Uebersetzung ein Verbrechen gemacht und das Werk selbst für unnütz erklärt haben. Wir haben einige Noten hinzugefügt, welche den gelehrten Reisenden bald billigen und unterstützen, bald aber auch widerlegen; daraus mögen unsere Verunglimpfer entnehmen, dass wir nicht blind unseren Quellen folgen, dass unsere Führer Vernunft und Erfahrung heissen und wir nicht die hier hämische Bezeichnung von Humboldtisten verdienen.“

Die Aussichten, dass die sämmtlichen Ergebnisse der Humboldt'schen Reise schon bald in einem grossen Werke veröffentlicht werden würden, schienen sehr günstig zu sein. Friedrich Schoell in Paris hatte unterm 30. September 1806 die rasche Herausgabe der sechs grossen Theile versprochen.[95]) Der erste Theil sollte fünf Bände zählen und, eingeleitet durch die Pflanzen-Geographie, die ganze Reise mit ihren Erlebnissen und Arbeiten sowie das durchreiste Land und dessen Bewohner beschreiben; dazu sollten drei Atlanten gehören: der erste Landschaftsbilder und Alterthümer darstellend, der andere physikalische, der dritte geographische Karten enthaltend; für Ende 1807 wurden die beiden letzten Atlanten zugesagt. Der zweite, wahrscheinlich auch in dieser Zeit zum Abschluss gelangende Theil war der Zoologie und der vergleichenden Anatomie gewidmet, wobei Abhandlungen über Schädel der Indianer, Peruaner und sonstigen Eingebornen versprochen wurden. Der dritte Theil bildete eine staatswissenschaftliche Abhandlung über Neu-Spanien nebst Kartenwerk; auch er war schon Ende 1807 zu erwarten. Der vierte, aus zwei Bänden bestehende Theil sollte Astronomie und Magnetismus umfassen; der fünfte, ebenfalls beinahe vollendete, eine geologische Pasigraphie oder eine Beschreibung der Lagerung der Gebirgsarten; der sechste endlich die Botanik, und zwar im

Digitized by Google

ersten Abschnitte die Beschreibung der während der Reise neuentdeckten Pflanzenarten nebst allen Details, und im zweiten Abschnitte Monographien über Melastomas, Gräser und Cryptogamen. Mit dem grössten Luxus sollte dies in der gesammten Buch-Industrie einzig dastehende Privatwerk, an welchem, ausser Humboldt, die ersten Gelehrten Deutschlands und Frankreichs arbeiteten, ausgestattet werden; Seite für Seite dieser Prachtschrift musste Angaben enthalten, welche für Neu-Granada von grösster Wichtigkeit waren oder Neu-Granada sogar direct betrafen. Natürlich sah Cáldas, der den Versprechungen des Verlegers gerne glaubte, solch nahem Fortschritt in seinen heissgeliebten Studien mit jubelnder Begeisterung entgegen.

In der Arbeit für die neugranadische Wochenschrift blieb der ernstfreundliche Lozano standhaft und treu. Eine eigenthümlich interessante Arbeit von ihm war die Einleitung zur Fauna Cundinamarquesa, nämlich der Artikel „Mensch“, welcher besonders die südamerikanische Rassenvermischung besprach. Das Erste, was Lozano drucken liess, war eine Abhandlung über die Schlangen nebst einem Plan, die in Neu-Granada vorkommenden Arten genau zu verzeichnen und über die Mittel sich zu vergewissern, welche gegen ihren Biss angewendet werden könnten. Wie Cáldas für die Einfuhr des Lamas sich interessirte, so Lozano für die Uebersiedelung des Kameels von den canarischen Inseln: eine Idee, zu deren praktischer Ausführung er seinen Bruder, den Marques, auch veranlassen konnte. Der Versuch misslang, angeblich, weil der leitende Beamte nicht die nöthige Sorgfalt anwendete; die Frage aber, ob das Kameel in dem gebirgigen Neu-Granada zu acclimatisiren sei, rief eigene Debatten hervor, bei welchen Cáldas mit Entschiedenheit betonte, dass Buffon's Ansicht, das Kameel passe für die südamerikanischen Länder nicht, durchaus unbegründet zu sein scheine und Lozano's Vorschläge zu unterstützen seien. Grosse Beachtung verdiente auch das Vorhaben von Lozano, einen Farbenmesser herzustellen, um sprachlich die Lichtschattirungen, die den Tropen in solcher Fülle eigen sind, besser beschreiben zu können; schon 1802 hatte er diese Idee an Mútis mitgetheilt, der dann Rizo Versuche machen liess, der Fortgang war jedoch unterbrochen, weil Lamark in Paris ein ganz ähnliches Ziel im Auge habe und über dessen Erfolge erst genauere Nachrichten eingezogen werden müssten; nun ver-

Digitized by Google

öffentlichte Lozano dieses Problem und forderte zur Kritik auf; er bedürfe der Hülfe Dritter umsomehr, als er nicht bloss den Rath von Mútis entbehre, sondern auch nach der neuen Ordnung der Dinge im botanischen Hause nur Mal- und Schreibmaterialien geliefert erhalte, aber nicht die Maler für die Tafeln seiner Fauna.

Sinforoso Mútis war kein ähnlich belebter Geist; er trat erst spät der Zeitschrift näher und auch dann nur äusserlich. „Seit Januar 1809 mit der Bearbeitung des wichtigsten wissenschaftlichen Theiles der königlichen botanischen Expedition beauftragt", so schreibt er am 26. Februar 1810, „geniesse ich jetzt die Genugthuung, die erste Arbeit, die mir der Vicekönig übertrug, vollendet zu haben, nämlich die Naturgeschichte der Kina-Bäume." Sinforoso wählte diese Bezeichnung, um für Cáldas die Geographie der Kina-Bäume offen zu lassen; aber auch sie war nicht eingeschränkt genug, denn was Sinforoso lieferte, bestand nur in einem Abriss der Quinologia Bogotana.[96])

Der Neffe hat die Arbeit des Classificirens und Systematisirens, so gut es ging, zum raschen Abschluss gebracht; seine Schrift beginnt mit einem für die Chinchona angenommenen Typus, auf den das erste Blatt der dem Flora-Werke entnommenen Abbildungen sich bezieht; dann folgt der Typus der Lancifolia der Zea'schen Quina tunita, deren Beschreibung zum Theil vom Oheim, zum Theil vom Neffen gemacht ist; daran schliessen sich dreizehn Varietäten, welche mit einer einzigen, Sinforoso angehörenden und an die Spitze gestellten Ausnahme von Cáldas stammen; es kommt dann die Cordifolia, deren Typenbeschreibung noch von dem alten Director herrührt, während unter den fünf angenommenen Varietäten zwei ohne Namen sind und die drei anderen den von Cáldas tragen. Die Type der Oblongifolia und ihre drei Nebenarten sind mit Sinforoso's Namen bezeichnet wie die Type der Ovalifolia und ihre zwei ersten Varietäten, die dritte stammt von Restrepo; endlich bilden den Schluss die drei nach den Blüthen benannten Arten in der ursprünglichen Beschreibung von Mútis.

Diese Arbeit nahm sich sehr prachtvoll aus; denn dem Folio-Manuscript waren sechzig ausgezeichnet gemalte Tafeln beigefügt, welche die Chinchona in ihrer Entwickelung zu Blüthe und zu Frucht mit allen analytischen Details darstellten; sie nannte übrigens nur den verstorbenen Mútis als Verfasser.

Digitized by Google

Sinforoso's erster Beitrag zur Cáldas'schen Zeitschrift galt übrigens nicht bloss dieser Quinologia. „Nach Vollendung des Kina-Werkes“, so schreibt er weiter, „habe ich sofort die Flora Bogotana zu bearbeiten begonnen. Das ist eine ungeheure Aufgabe, auf die mein Oheim, ohne sie beenden zu können, 45 Jahre verwendet hat; mehr als 2000 Individuen bilden die Sammlung. Ich arbeite daran, sie nach dem Linné'schen System zu ordnen, jede Tafel mit den Manuscripten und den Zergliederungen zu vergleichen, um das Fehlende zu ergänzen und die neuen Arten auszusondern, damit diese zunächst veröffentlicht werden können.“ Dabei blieb die grosse Mútis'sche Speculation über die Genera plantarum auch dem Haupterben unverständlich. „Meine Mitarbeiter Lozano und Cáldas sind von demselben Eifer beseelt wie ich, und wenn nicht die Tagesgeschichte unseren Plänen Eintrag thut, wenn nicht die Nation an Fragen grösserer Tragweite heranzutreten hat, so haben die Gelehrten in wenigen Jahren die Werke des arbeitsamen Mútis in ihren Händen. Dann werden die Feinde seines Ruhmes bekennen, dass die ihm eigene Bescheidenheit das Haupthinderniss bildete, weshalb nicht schon während seiner Lebzeiten solche Arbeiten veröffentlicht wurden. Weil wir nun augenblicklich keine Mittel besitzen, um ein grosses Werk würdig erscheinen zu lassen, und weil uns die neuen Bücher einer in den letzten Jahren so grossartig vorgeschrittenen Wissenschaft fehlen, so müssen wir, um nicht der originellen Entdeckungen verlustig zu gehen, zunächst in dieser Zeitschrift die neuen Classen der Flora Bogotana veröffentlichen, jedoch nur unter Beschreibung der Arten, alles Weitere für den Prodromus der Flora Bogotana aufsparend.“ So enthalten denn einige Nummern der bescheidenen Cáldas'schen Zeitschrift einige sehr einfache Pflanzen-Beschreibungen aus dem so pomphaft begonnenen Werke, ziemlich allgemein gehaltene Charakter-Definitionen; die ersten Geschlechter sind nach den Mitgliedern der Expedition genannt; der Amaria, die dem Vicekönig aus Höflichkeit gewidmet wird, folgen nämlich: Caldasia, Lozania, Valenzuelia und Consuegria; eine Mutisia gab es schon bei Linné. Cáldas fügte seinem Cartajenaer Freunde zu Ehren noch eine Pombea hinzu; ferner sollten Exemplare sich anschliessen, welche der Director schon früher getauft hatte; von ihnen ist jedoch nur die Buchneria veröffentlicht worden.

Digitized by Google

Während Matiz, mit der Feder ungewandt, im Kreise der Mitarbeiter nicht erschien, sondern fast nur seiner Malerei lebte — seit 1804 in Bogotá verheirathet — tritt nach dem Tode von Mútis eine Gestalt wieder auf, welche seit 1791 fast verschwunden zu sein schien.

Eloi de Valenzuela verband sein Pfarramt in Bucaramanga mit wissenschaftlichen Arbeiten, wenngleich sein Hauptaugenmerk mehr auf gemeinnützige Dinge gerichtet war, wie z. B. auf Einführung der Baumwollen-Spinnerei, Verbesserung des Getreidebaues und Hebung der Mehlproduction; er sammelte auch für das Naturalien-Cabinet, das von Vergara y Caicedo zu Bogotá im Colejio del Rosario angelegt war. Besonders deshalb hatten seine Beobachtungen Werth, weil sie aus derselben Gegend stammten, in der Mútis früher Jahre hindurch gearbeitet hatte, so dass bald hier bald da Anklänge an frühere Zeiten, an hoffnungsreichere, sich fanden. Schon vor längerer Zeit war von Valenzuela eine Abhandlung über eine bei Jiron entdeckte Alaungrube nach Bogotá geschickt worden. Später war der fleissige Mann daran gegangen, eine Flora von Bucaramanga zu versuchen; die erste Centurie der Sammlung sollte die Gräser umfassen, weil diese bisher zu wenig von den Forschern beachtet seien; systematische Ordnung sei bei seinem Werke nicht nöthig, die selteneren und wichtigeren Stücke könne man vorweg nehmen und dann bloss im Inhaltsverzeichniss die Linné'sche Reihenfolge beibehalten. Drei besondere Entdeckungen schienen Valenzuela wichtig zu sein: eine Pflanze, die er nach seinem ehemaligen Genossen Rizo benannte, zwei neue Malvenarten, die er an Cavanilles einsendete, und eine in der Schlucht von Malavida gefundene neue Kartoffelsorte. Ende 1808 begann Valenzuela die Verbindung mit der Wochenschrift, in die seine Arbeiten, wie Cáldas öffentlich hervorhob, um so besser passten, als sie meist auf praktisch landwirthschaftliche Gegenstände sich bezogen. Valenzuela schrieb z. B. über eine neue Grasart, welche zur Verbesserung der Weiden und zu Anlagen von Wiesen brauchbar sei, sodann über das Otaiti-Zuckerrohr, das ganz besonders zur Cultur sich eigne und auch in Perú seit Kurzem cultivirt werde.

Das Cáldas'sche Wochenblatt beschränkte sich nicht auf Naturwissenschaften, Geographie und Medicin. Es war besonders jener Tanco, welcher dafür sorgte, dass Einseitigkeit vermieden

Digitized by Google

wurde. Unter der Bezeichnung „Kinderfreund“ machte er den Volksunterricht zum Gegenstand seiner verständigen Bestrebungen. „Die öffentliche, unentgeltliche, gleichmässige und dauernd geregelte Erziehung der Massen ist mein Stoff: diese Quelle aller Güter und Tüchtigkeiten, die ein Volk besitzt, und zugleich Ursprung aller nationalen Uebel und Mängel. Die politische Philosophie möge sich abmühen, die für die Wohlfahrt eines Volkes geeignetste Regierungsform auszufinden: wichtiger ist es, das beste Volksschulwesen zu ermitteln; dies gilt namentlich für unser Land, wo die Armuth so ungeheuer zunimmt, und die Rassen- wie die Klassen-Unterschiede so tief eingreifen. In der Hauptstadt bestand Mitte 1808 eine Freischule, die von der Krone unterhalten wurde. In Zukunft sollte auf Gemeindekosten in jedem der drei Bogotáer Stadtbezirke eine „patriotische Schule“ begründet werden, die von der Kirche vollständig unabhängig sein müsste, äusserlich gut ventilirt und innerlich gut eingerichtet, dazu verwaltet von einem gebildeten, durch den Stadtrath zu ernennenden Lehrer, der die Kindernatur kenne und namentlich beim Strafen mit ruhigem Verständniss verfahre. Der Stadtrath von Bogotá, aber nicht die Colonial-Regierung, müsse für alle die Ortschaften des Vicekönigreiches, welche noch keine Gemeinde-Verfassung besässen, die Schulvorsteher ernennen. — Einmal in der Woche ist ein freier Tag; an dem sollen die Schüler erst zur Kirche gehen, um zu beten, und dann in die freie Natur, um zu spielen. In einer solchen „patriotischen Schule“, die auf vier Klassen und auf drei Jahre berechnet wird, giebt es an Lehrgegenständen nur Lesen, Schreiben, Rechnen, Bibelkunde und Religion, sowie die Geschichte der Heimath und des Mutterlandes. Was von den Schülern geschrieben und von den Lehrern gelesen wird, das erscheint als das wichtigste Bildungs-Element. Zwei Schulfeste bringt das Jahr: zu Beginn das der Fürbitte für Eltern, Lehrer und Schulfreunde, am Allerseelentage die Gedächtnissfeier der Todten.“ Mit kräftigen Worten aus Fénélon sucht Tanco zu erwärmen; er flicht Kindergebete und Schulgesänge ein, weist auf Spartaner und Römer hin und kommt von dem Idealsten zu dem Aeusserlichsten, von den Schulvisitationen, ja den Vorsteherberichten zu den Baumaterialien. Die erste „patriotische Schule“ wurde durch Antonio Arboleda, den Freund von Cáldas, in Popayan begründet; sie

Digitized by Google

veranstaltete am 15. Juli 1809 ihren ersten Schulakt, den Caldas wie ein Ereigniss von grosser allgemeiner Bedeutung feierte. „Kinderschulen können Brutorte des Lasters und des Verbrechens sein; unsere Criminal-Statistik zeigt eine erschreckende Zunahme des Uebels; sie können aber auch die Pflanzstätten der Tugend und Tüchtigkeit werden; das noch unentwickelte Kindergemüth bildet nach den Eltern und nach den Lehrern seinen Maassstab für Beurtheilung der Menschen; die ersten Eindrücke der Schule vergisst Niemand, seien sie gute oder schlechte.“ Der achtjährige Vicente Arboledá hatte bei jenem Schulakte eine Rede hergesagt, in der viel vorkam von Gott, Fürst und Vaterland, von Caesar, Demosthenes und Homer, von Babylonien, Griechenland und Rom, von Chinesen, Arabern, Peruanern, Hebräern und Aegyptern: ein fragwürdiger Erfolg nach nur halbjährigem Unterricht. Noch seltsamer, dass die Ansprache veröffentlicht wurde, als eine alle Siege, Triumphe und äusserliche Feierlichkeiten an Werth weit überstrahlende Leistung des Individuums.

Später schrieb Tanco noch einmal über den Einfluss des Klimas auf die Erziehung der Kinder und betonte dabei besonders die ersten Einwirkungen der Eltern und die einfachsten häuslichen Vorbilder.

Auch ausserhalb des Mútis'schen Kreises entstanden in dieser Zeit Arbeiten, welche den Beweis lieferten, dass das Interesse für fortschreitende Bildung allmälig sich ausdehne. Joaquin Camacho, der aus dem Verbande des botanischen Hauses seit seiner Versetzung nach Socorro ausgeschieden war, ein eifriger Mann, veröffentlichte eine Beschreibung des bisher ziemlich unbekannten Gebietes von Pamplona und eine Abhandlung über die Heilung der Kröpfe, worüber auch José Fernandez Madrid einen Aufsatz einsandte, der dem von Camacho dem Stoffe nach sich anschloss. Miguel de Pombo, der Studiosus im botanischen Hause, schrieb über die Kuhpocken-Impfung; José Maria Salazar besprach die Bogotáer Hochebene, indem er die wunderliche Schrift von Leblond kritisirte; Juan Agostin de la Parra berichtete über Förderung der Weizen-Cultur; José Maria Campos über den Prado, einen Nebenfluss des Magdalena-Stromes. Dazu kamen Aufsätze über Abgrenzung der Bisthümer, über Anlage von Beerdigungsplätzen etc. Die meisten dieser Skizzen begleitete

Digitized by Google

Cáldas mit Noten; einige derselben kamen selbstständigen Abhandlungen fast gleich.

Wichtigen Fortschritt bildete eine geographische Arbeit von José Manuel Restrepo,[97]) welche die Provinz Antioquia behandelte und auf gründlichen Studien beruhte. In jenem bisher so stillen, bewegungslosen Gebirgslande war unter dem Gouverneur Francisco de Ayala viel freies und energisches Leben erwacht, es arbeitete Restrepo an einer Karte seiner Heimath, für deren botanische Schätze er schon 1807 ein eigenes Herbarium angelegt hatte; an die Restrepo'sche Landeskarte sollte eine andere sich anschliessen, die des Ingenieur-Offiziers Vicente Talledo,[98]) welche besonders die Provinz Cartajena darstellte.

Caldas sammelte auch Statistiken; er veröffentlichte Tabellen über die Sterblichkeit in Bogotá und in anderen Orten über den Verkehr von Laguaira, Cartajena und Veracruz, über die Ausdünstung in Hospitälern und in Armenanstalten, auch über den Kinarinden-Handel von Cartajena.

Diese Vorarbeiten für die Hebung der Heimathskunde brachten den Mann der Theorie immer kräftiger in Verbindung mit den Anforderungen des frischen Lebens und in Verkehr mit praktisch strebenden Leuten. Da war der alte Ignacio Cavero, der in Veracruz sich abmühte, Manuel Rodriguez Torices in Cartajena oder Juan de Corral, jener Antioqueñer, dessen energisches Wesen zugleich weit aussehenden Reformen und stillen Studien sich zuwandte.

Die Bogotáer Wochenschrift gebrauchte für die einfachsten Geschäfte viel Arbeitskraft; die Hindernisse in der Druckerei, beim Postversand und gegenüber der Censur waren zahllos; namentlich fiel es auf Cáldas recht drückend, dass in Bogotá alle Einrichtungen fehlten, um Tafeln und Karten herzustellen.

Natürlich blieb die Thätigkeit des Gelehrten trotz der Wochenschrift vor Allem der Sternwarte zugewandt. Im März 1809 erhielt er vom Vicekönige den Befehl, dreimal im Jahr über seine astronomischen Arbeiten zu berichten. „Heute ist es das erste Mal", schreibt er am 1. Juli jenes Jahres, „dass ich mit dem Haupte dieses Königreiches über meine Aufgaben reden darf." Cáldas sprach sich über sein ganzes vorangehendes Leben aus: „Lesen Eure Excellenz diese wahrheitsgetreue Darstellung über das Wirken eines Mannes, der seit jetzt vierzehn Jahren

Digitized by Google

für nichts Anderes lebt, als für den Fortschritt der Wissenschaft.“ Nach einiger Zeit konnte Cáldas auf seine astronomische Thätigkeit mit Befriedigung blicken; denn er fand für sie eine Stelle tüchtiger Propaganda, nämlich die Professur der Mathematik, in welcher er Caicedo y Vergara ablöste. Er eröffnete seinen Unterricht, der dann täglich eine Stunde dauerte, mit einer Rede, welche als Muster von Einfachheit und Gelehrsamkeit angestaunt wurde; der seit den Zeiten von Mútis verödete Lehrsaal im Colejio del Rosario füllte sich mit Schülern.

Besonderes Interesse bewahrte Cáldas der Meteorologie, welcher er mehr und mehr einen praktischen Charakter zu geben suchte, sowohl bei den eigenen Arbeiten, als auch bei den Bestrebungen Dritter, die in Cartajena, in Alegria und in Popayan sich zeigten. Er trug sich mit systematischen Luftbeobachtungen in Hospitälern und in Privathäusern, wie sie Miguel de Isla früher schon einmal versucht hatte, und mit ähnlichen sanitärischen Voruntersuchungen. Sein eigentliches Arbeitsfeld war indess durch das bisherige Leben deutlich angewiesen, und er erkannte dies auch klar: „Drei Hauptarbeiten sind es, die jetzt meine ganze Zeit in Anspruch nehmen müssen“, so schreibt er. „Erstens die Sammlung der im Vicekönigreich von 1797—1805 gemachten astronomischen Beobachtungen nebst den neuerdings im Observatorium angestellten. Nicht unnütze oder seltsame Theorien füllen diesen dicken Zahlenband; die geographische Lage einer grossen Menge von Punkten, die Position der Hauptstädte, die Länge von Quito, über die soviel Zweifel geherrscht hat, die gegenseitigen Distanzen: alles dies bildet wichtigen Stoff. Die geographische Karte des Vicekönigreichs ist, trotz der Anstrengungen von de la Condamine, Maldonado, Fidalgo, Humboldt und einigen Anderen, noch sehr unvollkommen; wohl weiss ich, dass Nebenbuhler meine topographischen Arbeiten haben herabsetzen wollen; ja ich höre sogar, dass man dieselben für schlecht erklärt hat: allein zugleich weiss ich auch, dass ich unter dem Schutze eines Regenten lebe, welcher persönlich das Verdienst literarischer Arbeiten zu würdigen versteht. Meine geographischen Sammlungen würden schon jetzt gezeitigt sein, wenn ich Musse und Ruhe gehabt hätte, um still für mich die grossen und schwierigen Berechnungen zu machen. Im Jahre 1807 verwandte ich einige Wochen darauf, alle Eclipsen des Mondes, wie der

Digitized by Google

Trabanten des Jupiters, die ich während meiner Reise in der Provinz Quito beobachtet hatte, zu berechnen, damit ich die geographische Länge jener Hauptstadt richtig bestimmen könne: die Basis aller bisherigen Messungen im Süden dieses Landes. In meiner Sammlung astronomischer Beobachtungen wird eine eigene Denkschrift über die wirkliche Länge von Quito sich finden, in der ich zu dem Ergebniss gelange, dass unsere spanischen Offiziere der Wahrheit am nächsten gekommen sind. Gleiche Berechnungen habe ich hinsichtlich Cuencas, Lojas und vieler anderer Orte jener neugranadinischen Provinz gemacht und bedarf jetzt nur noch des Schutzes eines aufgeklärten Herrschers, um meine geographischen Pläne zum Abschluss und das herrliche Gebäude einer Landeskarte zur Vollendung zu bringen."

„In zweiter Linie steht die „Chinchonographie oder die Geographie der Kina-Bäume", zusammengestellt nach Untersuchungen der Jahre 1800 bis jetzt. Keine Nomenclatur, keine kleinliche Beschreibung, sondern ein für Handel, Ackerbau und Medizin brauchbares Werk, das nicht so sehr die Kinabäume als solche betrachtet, sondern mit Rücksicht auf die Gürtel, in denen sie wachsen, auf den Flächenraum, den sie einnehmen, auf die Grenzen ihrer Breite, so zu sagen die Tropen ihrer verschiedenen Arten, ihre Temperatur, ihre verticale Zone, deren unteren und oberen Rand u. s. w. Dies weitgreifende und schwierige Werk soll eine Reihe von Problemen lösen; z. B. ist der Fundort bekannt, wird die Kina-Art bezeichnet, welche dort wächst; oder ist ein Ort der Anden angegeben, wird gesagt, ob dort Kina-Bäume vorkommen können, oder ob die dortige Rinde für die Verwendung taugt und dergleichen mehr. Es lassen sich sehr viele Gesichtspunkte, die für die Volkswirthschaft und Gesundheitspflege äusserst wichtig sind, hinzufügen. So wird sich z. B. eine eingehende und methodische Abhandlung finden, welche die Frage betrifft, ob unsere orangefarbige Kina mit der feinen von Loja, die bisher der König erhielt, identisch sei oder nicht. Meine Arbeit, rein geographisch, beruht auf astronomischen Beobachtungen, Landesaufnahmen, geometrischen und barometrischen Messungen; sie gehört mir ganz zu eigen, denn meine Ideen theilte ich an Mútis mit; ich hatte die Freude, sie vollständig gebilligt zu sehen und die Weisung zu erhalten, dass die Profile und die geographischen Pläne ausgearbeitet werden sollten. Als

Digitized by Google

Mútis mir die letzte Hülfe angedeihen lassen wollte, als er für mich eine Forschungsreise nach dem Quindiu-Gebirge einrichten wollte, die zur Vervollständigung dieser geographischen Arbeit so wichtig werden konnte, ward er von der letzten Krankheit ergriffen. Die angefangenen Arbeiten wurden nicht fortgesetzt, die Zeichnungen aufgeschoben; jetzt hoffe ich bevollmächtigt zu werden, die Reise nach den Quindiu-Anden zu machen, die einen Monat, höchstens zwei, dauern wird: eine für die Kina-Geographie, für die Beschreibung des Königreiches, ja für Volkswirthschaft und Ackerbau wichtige Expedition."

„Drittens beschäftigt mich eine Phytographie oder Geographie der Aequator-Pflanzen, verglichen mit den Vegetal-Erzeugnissen aller Zonen und der ganzen Welt, zusammengestellt nach Messungen und Beobachtungen, die in der Gegend des Aequators seit 1800 vorgenommen sind. Diese nach grossem Maassstabe angelegte Arbeit enthält drei Haupttheile: erstlich die Medicinal-Pflanzen oder die medicinische Geographie der Gewächse, dann die für Kunst und Gewerbe nützlichen, sowie die zu unserer Erhaltung dienlichen Pflanzen oder die wirthschaftliche Geographie der Gewächse, endlich die noch nicht als nützlich erkannten Produkte oder allgemeine Geographie der Pflanzenwelt. Diesen drei Abschnitten geht als Einleitung eine Abhandlung über die grossen Erderscheinungen vorauf, über die Grenze des ewigen Schnees, das Aufhören des Pflanzenwuchses, die Einflüsse der Temperatur und der Elektricität, sowie vieles Andere, was auf die allgemeine Kenntniss der Vegetation unseres Planeten Bezug hat. Diese Arbeit machte in den letzten Monaten erhebliche Fortschritte, obwohl ich gern gestehe, dass sie noch nicht fertig ist und namentlich auf die Quindiu-Reise wartet, um ihren Abschluss zu finden. Eine Beilage dieser Schrift bildet die botanische Karte des Königreiches, auf ihr werden da, wo sonst nur Ortschaften, Dörfer, Städte, Ströme, Hügel und Bäche sich finden, auch die Pflanzen sich zeigen; ausser den einfachen Ortsangaben liefere ich Gebirgsdurchschnitte von 4° 30′ südlicher bis 4° 30′ nördlicher Breite; annehmend, dass das Auge des Beobachters viele Meilen nach Westen von einer grossen Gebirgskette entfernt sei, habe ich meine Bilder nach Osten hin über einem Nebelgrund dargestellt; da erkennt man die Physiognomie der höheren Punkte,

Digitized by Google

sieht Ortschaften, Städte, Thäler und findet auch die Pflanzen, je nach der Höhe, in der sie wachsen. Achtzehn grosse Blätter enthalten solche Profile, die genau den astronomischen, trigonometrischen und barometrischen Ermittelungen angepasst sind; jedes Profil giebt die Topographie eines Stückes der Anden wieder, dergestalt, dass die Zusammenstellung dieser Bilder einer aus der Vogelperspektive dargestellten Karte der Aequatorial-Anden gleichkommen wird. Als Mútis starb, waren kaum zehn dieser Profile vollendet; jetzt erhoffe ich von dem Schutze der vicekoniglichen Regierung den Befehl, die angefangene Arbeit zu Ende zu führen."

„Dies sind die Pläne, nach denen ich arbeite. Hier gehen meine Tage noch im Schoosse des Friedens hin, während ich mich den grössesten, dem Menschen nützlichsten und zugleich unschuldigsten Gegenständen widme. In den letzten vier Monaten habe ich die astronomischen Refractionen an Höhe und Breite unserer Sternwarte studirt; ein Element, das bekanntlich in der Astronomie die Hauptsache bildet; daher muss ich über dasselbe eine eigene Abhandlung liefern."

„Das reiche Herbarium aus dem südlichen Theile des Königreichs, eine Sammlung, welche der Regierung so viel Geld, mir so viel Mühe, so lange Reisen, ja die Gesundheit gekostet hat, wird untergehen, sofern nicht der Vicekönig rechtzeitig den drohenden Verfall abwendet; die getrockneten Pflanzen, leicht zerstörbare Dinge und Leckerbissen für Würmer, verderben mit jedem Tage mehr. Das einzige Mittel, die angesammelten Kenntnisse zu bewahren, ist die Abbildung; ich beanspruche keineswegs, dass mein Werk mit solcher Pracht ausgestattet werde, wie die Flora Bogotana; ihre Grossartigkeit, wenn es zu sagen erlaubt ist, ihr literarischer Luxus, nutzt wenig und verzögert in Wirklichkeit nur den Fortschritt der Wissenschaft. Kleine Blätter, einfach getuscht, ohne Miniaturen und bloss in Schwarz ausgeführt, würden für meine Forschungen genügen. Mit einem einzigen Maler, der dieser Aufgabe sich widmete, könnte ich in einigen Monaten die Früchte umfangreichen Studiums sicherstellen; Lozano hat jetzt für die zoologische Abtheilung einen Maler erhalten, obwohl sein Arbeitsfeld nicht im geringsten dieselben Vortheile verspricht, wie eine Flora Quitonensis. Von dieser sah Mútis nur siebenundzwanzig Pflanzen;

Digitized by Google

alle waren ihm unbekannt und neu, so dass er sie in seine Flora aufnehmen wollte."

Der nächste Trimester-Bericht von Cáldas bekundet, dass ihm mancher kleine Wunsch erfüllt wurde. Am 1. November 1809 zeigt er an, dass die astronomischen Beobachtungen fortgesetzt sind, soweit es die Regenschauer gestattet haben; er überreicht den ersten Abschnitt seiner Denkschrift über die astronomischen Refractionen von Bogotá, dem noch zwei andere folgen werden, und widmet diese Schrift dem Vicekönige, „dem Beschützer der Astronomie in Amerika"; ausserdem wiederholt er die Nothwendigkeit einer Reise ins Quindiu-Gebirge mit der Bemerkung, dass zur Zeit wohl die Schläge, die Napoleon's Tyrannei daheim dem spanischen Reiche versetzt hätten, grössere Ausgaben verbieten würden. Neun der Anden-Profile sind durch einen der jüngeren Künstler vollendet; aber das Malen der Flora Quitonensis hat noch nicht begonnen, weil der Vorsteher der botanischen Abtheilung erst befragt werden sollte. „Ich machte die Beschreibungen", so hebt Cáldas hervor, „in den Wäldern von Quito, zeichnete die Pflanzen, sah sie lebend an ihren Standorten, zergliederte sie; Niemand ausser mir kennt das Herbarium von Quito." Cáldas hofft noch im Laufe des Monats dem Vicekönige die erste Decade der 1802 bis 1805 von ihm gesammelten Aequatorial-Pflanzen überreichen zu können.

Die Form dieser Berichte lässt im Einzelnen deutlich ersehen, dass auch eigenartig und selbstständig gebildete Creolen vor dem Vertreter der spanischen Krone sich beugten und von der Höflichkeit sogar zur Schmeichelei übergingen.

Mit dem letzterwähnten Cáldas'schen Berichte ist einer von Rizo gleichzeitig, der den ruhigen Fortgang der Malerarbeiten bespricht. Rizo sagt am 29. October 1809, während des letzten Trimesters seien 29 farblose und 12 farbige Bilder vollendet; 15 der ersten und eines der zweiten Art befänden sich in Arbeit; in 19 Tafeln seien die Zergliederungen eingetragen; die Bilder für Sinforoso's Quinologie lägen seit vier Monaten vollendet vor.

Jetzt schien einer der besten Wünsche von Zea und Cáldas, die Begründung eines chemischen Laboratoriums, sich verwirklichen zu sollen. José Maria Cabal kehrte nämlich aus Europa zurück, nachdem er dort nicht zwei, sondern neun Jahre lang auf Kosten seines Oheims Miguel den Naturwissenschaften ob-

14*

gelegen hatte. Er brachte grosse Bücherschätze mit; ausserdem für den in Bogotá geplanten botanischen Garten einige wichtige asiatische Pflanzen.

„Die Chemie ist", ruft Cáldas aus, „für die Naturforschung zur ersten Nothwendigkeit geworden; unser Land ist voll von metallreichen Lagern, voll von den interessantesten Erzeugnissen des Pflanzenreichs, von fast allen Schätzen der Erde; wir könnten das erste Volk von Amerika sein, wenn wir den Werth dieser Reichthümer zu unterscheiden wüssten, wenn wir die Vortheile einsähen, die wir aus den reichen Gaben zu ziehen vermögen. Umgeben von Smaragden und Amethysten, von Quecksilber und Platina, von Eisen, Kupfer und Blei, auf Gold und Silber tretend, im Schoosse des Reichthums sind wir arm, weil wir unsere Güter nicht kennen. Cabal wird nun seine Analysen beginnen und unser Erdreich untersuchen; man schicke Muster von Erzen, Steinen, Erden nach Bogotá, da sollen sie von ihm chemisch bearbeitet werden; unsere Wochenschrift wird die Resultate veröffentlichen; die Materialien sollen, systematisch geordnet, ein eigenes Museum bilden, in welchem die Jugend studiren kann."

Unterm 25. Februar 1810 schreibt Cáldas über Sinforoso Mútis: dieser habe den Absichten seines Oheims und den Erwartungen der Regierung vollständig entsprochen; jetzt sei Aussicht vorhanden, dass die Veröffentlichung der Flora Bogotana baldigst beginnen könne; dem Drucke ständen freilich die Menge der Pflanzen-Individuen, die Grösse des Herbariums, der Umfang der ungeordneten handschriftlichen Aufzeichnungen, der Mangel der jüngsten botanischen Schriften noch immer als Schwierigkeiten entgegen, allein man müsse jetzt mit der classischen, von allen Gelehrten gewünschten Arbeit vorangehen. Die Verzögerung im Erscheinen der Flora Bogotana sei bereits verderblich geworden, denn einen Theil ihrer Reichthümer hätten die Flora-Werke von Perú und Mejico sich angeeignet, wie auch die Schriften von Jacquin, Nee, Haenke, Humboldt und Anderen; Entdeckungen, die dem Mútis'schen Unternehmen angehörten, seien in fremde Hände gekommen und bei der Veröffentlichung oft durch Leichtfertigkeit oder Uebertreibung entstellt. „So soll denn der Prodromus Florae Bogotanae rasch erscheinen, um die Arten festzustellen, die Mútis mit so unsäglicher Standhaftigkeit auffand, und um den Raubzügen der Fremden in das Gebiet unserer

Digitized by Google

Landes-Flora eine Schranke zu setzen. Auch die Sammlung, welche ich aus Quito mitgebracht habe, soll nach der neuesten Weisung des Vicekönigs durch die Künstler der Expedition gemalt und dann durch mich veröffentlicht werden; dabei werde ich dem Beispiele von Sinforoso Mútis folgen, so lange dasselbe als nachahmenswerth erscheint."

Am 9. März 1810 überreichte Cáldas dem Vicekönige das erste Heft seiner „Denkschriften", welche, etwa monatlich erscheinend, die Fortsetzung der finanziell nicht mehr haltbaren Wochenschrift bilden sollten.[99]) Wer nichts als diese ruhigen und stetigen Arbeiten sah, konnte glauben, dass das Volk in den alten Geleisen weiter lebe, wenngleich nicht mehr in der früheren Lässigkeit, vielmehr angeregter und weiter strebend, aber doch in dem gewohnten Stillleben des Colonialwesens. In Wirklichkeit war die Ruhe längst dahin.

Als am 11. December 1809 in Bogotá die Sonnenscheibe ohne Strahlen, ohne Feuerglanz gesehen und Gleiches mit ängstlichen Worten aus Pasto, Popayan, Neiva, Tunja, Santamarta und anderen Orten gemeldet war: da hatte diese Natur-Erscheinung, mit deren Lösung Cáldas eifrigst sich beschäftigte, in der Masse des Volkes die Bedeutung eines Vorzeichens vom Herannahen aufgeregter neuer Zeit, einer Zeit schweren und blutigen Ringens.

Digitized by Google

6. Politisches Leben und Streben.

Am 25. Mai 1810 landeten in Cartajena de Indias Antonio Villavicencio und Cárlos Montúfar, Humboldt's früherer Reisegenosse; sie kamen von Spanien als Abgesandte der neuen, in König Fernando's Namen zusammengetretenen Regentschaft, welche, um den Widerstand gegen die französische Fremdherrschaft schärfer zu organisiren, die frühere National-Regierung abgelöst hatte. Letztere hatte freilich beschlossen, amerikanischen Abgeordneten Sitz und Stimme in ihrer Mitte einzuräumen, aber aus dem Beschlusse war wenig geworden; der Abgeordnete für Neu-Granada, Marschall Antonio Narvaez zu Cartajena, war nicht einmal nach Europa abgereist. Nun hatte die in Cadix residirende Regentschaft in den von ihr berufenen Cortes 26 Plätze für amerikanische Abgeordnete offen gelassen und dabei bestimmt, dass vorläufig, weil jenseits des Meeres die Vertreterwahlen nicht schnell genug zu vollziehen wären, Ersatz-Deputirte aus den in Europa sich aufhaltenden Colonialen genommen werden sollten; dazu waren für Neu-Granada Domingo Caicedo Sanz de Santamaria aus Bogotá und José Mejia aus Quito ersehen.

Jene beiden Abgeordneten der spanischen Regentschaft sollten nun das Weitere in Amerika selbst veranlassen; sie erwarteten lebhafte patriotische Erregung und fanden sie auch, aber die Bewegung der Gemüther trug dort ein ganz anderes Wesen, als in Spanien vorausgesetzt wurde. Wohin sie sahen, stand das gesammte Creolenthum, mit Ausnahme eines Theiles der Geistlichkeit, im schärfsten Widerspruche gegen alle europäischen Regierungsleute; die Autorität der über das Meer gekommenen Beamten war mit dem Nimbus ihrer königlichen Einsetzung



Digitized by Google

dahingegangen; die Behörden des Mutterlandes handelten, anstatt den alten Gegensatz möglichst zu verwischen, bei jeder Gelegenheit, als ständen sie in Feindes-Land. Schon gleich nach der Abreise jenes Fregatten-Capitains Llorente hatte der Vicekönig von Santafé Maassregeln getroffen, welche die Masse erbitterten; Landeskinder, welche höhere Regierungsämter bekleideten, waren in der Hauptstadt wie in den Provinzen abgesetzt worden; Antonio Nariño war nach Cartajena geschafft, damit er in der engeren Heimath nicht schaden könne. Auf Robertson's Werk über die Geschichte Amerikas hatte man gefahndet, dem Consulat von Cartajena war jede Einfuhr von Drucksachen untersagt, Polizei wie Passcontrole wurden aufs Härteste gehandhabt. Auf eine in Quito ausgebrochene Volkserhebung, an welcher Männer wie Montúfar's Vater sich betheiligt hatten, war nach wenigen Monaten von den Spaniern und Spanischgesinnten mit Blut und Eisen geantwortet worden.

Villavicencio und Montúfar trafen sofort bei ihrer Ankunft am neugranadinischen Gestade überall auf den Gedanken, es sei nach dem Vorbilde des Mutterlandes auch in jedem der amerikanischen Reiche spanischer Krone eine eigene Regierungsbehörde einzusetzen. Sie erhielten in Cartajena nicht bloss die Nachricht, dass bereits am 19. April in Carácas diese Form einer Selbstregierung im Namen des Königs kurzer Hand versucht worden sei, sie sahen an Ort und Stelle selbst das Ergebniss einer ähnlichen Bewegung, einer gegen die Alleingewalt des Gouverneurs Francisco Montes gerichteten Kundgebung des Volkswillens, indem zwei vom Stadtrath erwählte Personen dem Gouverneur zur Seite gestellt waren. Nach der Bestätigung dieses Regierungs-Ausschusses schiffte Villavicencio auf dem Magdalena-Strome sich ein, während Montúfar nach Quito eilte, um den Uebergriffen der Spanier, unter denen auch sein Vater litt, im Namen der Regentschaft aufs Energischste entgegenzutreten.

In Bogotá war der Stadtrath zum Mittelpunkt der neuen Bewegung geworden. Der vertrauensselige, aber handlungsunfähige Vicekönig stand den lebhaften Verhandlungen dieser Körperschaft so fern, als würden von ihnen die Interessen, die er zu wahren hatte, gar nicht berührt. Schon im September 1809 hatte jene Gemeinde-Vertretung grössere Versammlungen berufen, um eine nach Spanien zu sendende Denkschrift, welche grösseren

Digitized by Google

Einfluss der amerikanischen Länder in den neuen Cortes verlangte, in Berathung zu ziehen; halböffentliche Verhandlungen über verschiedene anzustrebende Reformen mehrten sich überall in den Colonien. Dazu kamen geheime Berathungen der Ortsvertreter über die Einsetzung von eigenen Regierungsbehörden. In Bogotá sollte eine solche Organisation nach längeren Berathungen ohne Zuthun des Vicekönigs durch den um den Stadtrath gebildeten Kreis ins Leben treten, und zwar gerade an dem Tage, an welchem Villavicencio erwartet wurde. Zur Durchführung dieser Neuerung verpflichteten sich Männer wie Camilo Torres, Miguel Pei, José Maria Lozano, José Sanz de Santamaria, Joaquin Camacho, die Mitglieder der Familien Gutiérrez, Caicedos und Omañas, die Genossen des botanischen Hauses: Jorje Tadeo Lozano, Sinforoso Mútis, José Maria Carbonel, Francisco Cáldas, ferner eine grosse Anzahl anderer angesehener Bürger der Hauptstadt.

Diese Bewegung gewann dadurch eine besondere Stärke, dass es hiess, Villavicencio werde das Entlassungsschreiben für den Vicekönig überbringen, an dessen Stelle Francisco Javier de Venégas treten werde, ein Amerikaner. Sie griff weit über die Hauptstadt hinaus und gewann auch an anderen Orten des Innern in ähnlichen Formen Gestalt und Kraft; es kam in Pamplona am 4. Juni, in Socorro am 10. Juli zu Versammlungen, die den Spaniern feindlich waren.

In Bogotá herrschte politischer Verstand genug, um jede Voreiligkeit zu vermeiden; da gelangten jene vorbereitenden Pläne, denen Cáldas mit seinem ganzen Feuereifer enthusiastisch sich hingab, nicht zur Verwirklichung, weil zufällig bereits vor dem Tage der Ankunft Villavicencio's die Explosion erfolgte. Es kamen nämlich am Morgen des 20. Juli 1810 ein Spanier und ein Creole über einen Blumenstrauss, der beim bevorstehenden Empfang jenes Abgesandten auf der Festtafel prangen sollte, zu einem Wortwechsel, dessen Ausdrücke die politische Erregung wiederspiegelten. Dann folgte ein wegen des Wochenmarktes stärker und stärker anschwellender Tumult; die ersten Schritte der Behörde veranlassten eine Massenzusammenkunft auf dem Hauptplatze; das Volk verlangte ausserordentliche Berufung des Stadtrathes und sah seinen Wunsch sofort erfüllt. Die Sitzung, an der nicht bloss die ständigen Mitglieder, sondern auch die

Digitized by Google

für ungewöhnliche Verhältnisse erwählten Vertrauensmänner theilnahmen, ward ordnungsmässig von José de Leiva, als dem Vertreter des Vicekönigs, eröffnet, aber sie schloss nach heftigen Verhandlungen damit, dass jener langersehnte Regierungs-Ausschuss eingesetzt ward, und zwar mit dem Vicekönige an der Spitze. Der Vorgang selbst trug Nichts von einer Revolution an sich, wenngleich es stürmisch innerhalb und ausserhalb des Versammlungssaales herging; er bedeutete, dass der spanischen National-Behörde in Cadix das Recht abgesprochen sei, jenseits des Oceans die Krone unter so ganz abnormen Verhältnissen zu vertreten; sie eroberte einem Colonialvolke den Antheil an der Regierung, den es im Interesse Aller verlangen durfte. Mit dieser Errungenschaft waren Massendemonstrationen verbunden, aber kein Tropfen Bluts wurde vergossen, keine Behörde vergewaltigt. Trotz allen Lärmens standen in den ersten Reihen der Neuerer die Gelehrten: die Juristen, Lehrer, Naturforscher; dies Element gab der Bewegung einen eigenthümlich theoretischen Anstrich, es folgte dem seit der französischen Revolution wegen der altrömischen Vorbilder üblich gewordenen Ideengange, an dessen Fortbestand die Doctrinen des Napoleonischen Kaiserreiches gar nichts geändert hatten.

Persönlicher Hass sprach sich in Bogotá nur gegen einzelne Mitglieder des vicaköniglichen Hofes aus, die nicht ohne Grund allgemeinen Unwillen sich zugezogen hatten, sowie gegen die unter Mendinueta und Amar immer mehr eingerissene kleinliche Soldatenwirthschaft, welche doch die einzige Macht bildete, die in der Hauptstadt vielleicht gefährlich werden konnte.

Als plötzlich die Nachricht von dem grausamen, wortbrüchigen Verfahren, das der Präsident von Quito wider mehr als siebzig Personen eingeschlagen hatte, der Erregung ein Schlagwort gab, gewann Alles ein ernsteres Ansehen. Im ganzen Lande, namentlich in Bogotá, flackerte die langgenährte Erbitterung über das unamerikanische Regierungssystem hell auf. Der Vicekönig hatte, von Spanien aus mit Abberufung bedroht, die Dinge gehen lassen; jetzt wurde er am 25. Juli auf Befehl des neuen Ausschusses, dem er selber hätte präsidiren können, gefangen gesetzt; die Papiere über den Quitoer Hochverraths-Process wurden auf offenem Markt von der Hand des Henkers verbrannt; die Mitglieder des vicaköniglichen Hofes mussten

Digitized by Google

nach Cartajena reisen, um von dort sich ausser Landes zu begeben.

So bildeten sich in Neu-Granada ziemlich rasch von Spanien thatsächlich unabhängige Regierungen; in der Hauptstadt huldigten den neuen Gewalten die Spitzen der alten Behörden, namentlich auch der Stadtcommandant Juan Sámano; dort gehörte zu den Mitgliedern der neuen Regierung Sinforoso Mútis, welcher auch schon unter den Vertrauensmännern des Stadtrathes gewesen war und alsbald in die Abtheilung für Polizei und innere Verwaltung eintrat. Er erliess mit seinen beiden Collegen am 29. Juli den an alle Provinzen Neu-Granadas sich wendenden Aufruf zur Beschickung von constituirenden Cortes, die in der Hauptstadt des Vicekönigreichs Santafé zusammentreten sollten, um über die beste provisorische Regierungsform zu beschliessen, wobei nunmehr das Princip der Volkssouveränität stärker und stärker betont wurde.

Der Neffe des alten Kronbotanicus erschien den Vertretern der immer mehr vorschreitenden demokratischen Strömung nicht als vollständig sicher; deshalb erklärte Cáldas für ihn, hinweisend auf die Vorgänge von 1794 und auf die Haft in Europa: „man habe vielleicht geglaubt, dass Sinforoso durch die Mitgliedschaft im botanischen Hause an die alte Verfassung gebunden werde; allein es sei nicht so leicht, Ueberzeugungen auszurotten, namentlich nicht, wenn sie aus Herz und Verstand zugleich stammten; er, Cáldas, bezeuge, dass der Amerikaner Mútis sich entschlossen habe, der Freiheit seines Vaterlandes alle Opfer darzubringen, selbst die grössten.“ Diese seltsame Erklärung findet sich in dem Amtsblatte der neuen Regierung, dessen Redacteur Cáldas selber war.[100]) Er entwickelte für diese dreimal wöchentlich erscheinende Zeitung eine publicistische Thätigkeit, welche ganz vergessen liess, dass ein Naturforscher, welcher kürzlich zum Besten seiner unterstützungsbedürftigen Interessen noch höfisch schmeicheln konnte, der Verfasser der begeisterten und begeisternden Artikel war. „Wir dürfen von Freiheit und Unabhängigkeit reden“, so endet das mit zündendem Pathos geschriebene Vorwort vom 27. August; „gestern noch waren dies verbotene Früchte, heute sind sie Trost und Glück. Aber was ist Freiheit? Wir sind Sclaven des Gesetzes, damit wir frei seien! Unsere Völker, bisher von Bajonetten und Kanonen bedroht,

Digitized by Google

athmen jetzt auf unter einer milden Regierung, die sie selber eingesetzt haben, damit Handel, Ackerbau und Kunst gedeihe, damit Wohlfahrt und Friede die Grundlagen unseres neuen Lebens seien, auf dass Fernando VII., wenn er eines Tages unsere Heimath betritt, uns als ein Volk tüchtiger, glücklicher, seiner würdige Menschen finde.“ Rückblickend auf die Bewegung vom 20. Juli schreibt Cáldas: „Die Morgenröthe des 21. sah die oberste Regierungsbehörde Neu-Granadas eingesetzt, sah sie anerkannt vom Volke, das sie geschaffen hatte, von der Geistlichkeit, von den religiösen Genossenschaften, von den Truppen, von den Gerichtsbehörden. Der Stolz der fremden Räthe, dieser verhassten Satrapen, war zum ersten Male gebrochen; der seit dreihundert Jahren gebietende Stand musste das Knie beugen, musste Unterwürfigkeit und Gehorsam einer Behörde schwören, welche aus den noch vor Kurzem so verachteten Amerikanern zusammengesetzt war. Grosser Gott! Wie erkennen wir genügend diese Wohlthaten Deiner Güte an! Du hast uns errettet aus der Hand unserer Widersacher, rette uns jetzt vor unseren Leidenschaften! Flösse uns Milde ein, Menschlichkeit, Mässigung, Gradheit, alle Tugenden! Beruhige unsere Gemüther, einige die Provinzen, bilde ein neugranadinisches Reich, in welchem wir Dich anbeten können, Dein Lob verkünden und Dir das Opfer unserer Herzen darbringen.“

Viele der feurigsten Aufsätze des neuen Amtsblattes, namentlich die, welche die Volksbewegung idealisiren, sind aus der Feder von Cáldas; sein Bericht über die Blutthaten, welche die spanische Soldateska in Quito verübt hatte, ergriff die Menschen durch Gerechtigkeit gegen Unbetheiligte, wie durch heissen Grimm gegen die Gewalthaber.

Das politische Treiben, namentlich die Verfassungsfrage,[101]) brachte die wissenschaftliche Arbeit zum Stillstand. Cáldas ging freilich nicht sofort in der immer heftiger werdenden Gährung unter, welche andere Mitglieder des botanischen Hauses widerstandslos ergriff, z. B. Carbonell; seine Denkschriften erschienen noch, wenngleich höchst unregelmässig, weil Alles aus den Fugen war. Die öffentliche, nicht mehr „königlich“, sondern „patriotisch“ heissende Druckerei ward überwältigt von den vielfachen Arbeiten, welche das von den Vereinigten Staaten blindlings adoptirte Princip der Oeffentlichkeit mit sich brachte, trotzdem

Digitized by Google

suchte Cáldas noch seinen wissenschaftlichen Beruf zu retten. Er berechnete die Sonnenfinsterniss vom 28. September 1810 für verschiedene Orte des Landes und schickte sich an, mit seinen wissenschaftlichen Kenntnissen praktisch zu nützen. Am 28. September 1810 zeigte er öffentlich an: „No. 7 meiner Denkschriften wird die Landwirthschaft unserer Heimath besprechen, No. 8 den Bergbau, No. 9 den Handel, No. 10 die Bevölkerung, No. 11 die Tabakscultur, No. 12 den Getreidebau; alle diese Arbeiten sind vollendet und warten nur auf die Hand des Setzers." Zu gleicher Zeit begann Cáldas einen Almanach von Neu-Granada für das Jahr 1811.[102] Das war ein einfaches Büchlein, bekundete aber auch in kleinen Dingen ein unverwüstliches Streben: „Viele der astronomischen Angaben, welche dies Schriftchen enthält, kann auch der nicht sternkundige Mann verfolgen und dadurch zum Fortschritt der Wissenschaft und zur Besserung unserer Geographie beitragen. Gott gebe, dass diese Anleitung Manchen veranlasse, eigene Beobachtungen zu machen, dass sie die Regierungen von Cartajena und Caráccas bestimme, den Lootsen und den Ingenieuren ihrer Häfen dahinzielende Aufträge zu geben. Das wäre der Weg, um unsere Landeskunde aus dem jetzigen Dunkel zu erretten. Es ist Zeit, die bisherige Lethargie aufzugeben und die Karte unserer Beobachtungen zusammenzustellen. Wollen wir warten, bis Europa unsere Heimath geographisch vermessen wird und dann zum zweiten Male entdeckt hat? Wir haben die politische Bevormundung Europas beseitigt, jetzt gilt es auch die geistige aufzuheben. Lasst uns Schulen für Mathematik begründen, der Urania Tempel bauen, welche den Neid Europas herausfordern."

So munterte Cáldas jederzeit auf, obwohl der wissenschaftliche Theil seines Almanachs nicht erscheinen konnte, weil Unterzeichner fehlten. In der Zeittabelle finden sich Daten über die Begründung der Sternwarte von Bogotá, über die angebliche Entdeckung der Planeten „Olbers" und „Herkules" und Anderes mehr, was den Gelehrten kennzeichnet; im Ganzen ist die Arbeit eine astronomische Bearbeitung des Kirchenjahres.

Zu solchen Dingen fand Cáldas Zeit und Musse; im lateinischen Amerika dachte man kaum daran, dass zwischen Mutterland und Colonie ein unheilbarer Riss sich geöffnet habe; in Bogotá verlief Alles wie zuvor. Cáldas arbeitete ruhig weiter. Um die

Digitized by Google

astronomischen Beobachtungen so veröffentlichen zu können, wie er dem Vicekönige noch kürzlich versprochen hatte, gab er damals Auftrag, in Nord-Amerika eine Druckpresse zu kaufen.

Wegen der Zukunft war Cáldas so ruhig, dass er in dem verhängnissvollen Jahre sich verheirathete und zwar auf die seltsame Weise, dass er einem Jugendfreunde in Popayan schrieb, er möchte ihm dort eine Frau aussuchen. Agostin Baraona empfahl seine Nichte Maria Manuela, beschrieb sie ihm mit aller Umständlichkeit, und Cáldas nahm den Vorschlag an, indem er dem erprobten Freunde und Verwandten Antonio Arboleda Vollmacht zur Trauung sandte.

In seinem damaligen Denken durchkreuzten Politik und Wissenschaft einander unaufhörlich. „Dreissig Jahre sind verflossen, seitdem das mysteriöse, vertrauensbaare Madrider Cabinet sein bisher gegen die amerikanischen Besitzungen beobachtetes, scheues Verfahren vollständig änderte. Obwohl es Raynal's Schriften verbot, liess es doch zu, dass das Werk von Molina übersetzt und gedruckt wurde; eine Zeitschrift, wie der „Mercurio Peruano“, bestand unbehindert; Eslaba durfte seinen „Viajero Universal“ veröffentlichen, wenngleich darin vielfach Bergbau und Handel, Einkünfte der Colonie und dergleichen besprochen wurden. Damit nicht zufrieden, verstieg sich der spanische Hof soweit, dass er prahlte, der Welt die bisherigen Geheimnisse seiner Herrschaft enthüllen zu wollen. Geschwader wurden ausgerüstet, um die Küsten der ungeheuren Reiche zu untersuchen, und die Resultate der Beobachtungen ohne Rückhalt der Oeffentlichkeit übergeben; man vergass ganz die Eifersucht gegen die Fremdlinge, öffnete die Lande der Wissbegier von Reisenden, welche die Geographie aufklären und die politisch-wirthschaftlichen Verhältnisse erforschen wollten. So kam zu uns Alexander von Humboldt, der in der Gelehrtenwelt wohlbekannte preussische Baron, der jetzt wieder ein inhaltreiches Werk veröffentlicht hat. Er berichtet, wie in allen Hauptstädten Amerikas der Sinn für die Wissenschaft sich gehoben habe; in Lima und Quito, in Bogotá und Mejico zeige die Jugend Lust zu lernen und Kraft sich weiter zu bilden; das Licht des Geistes sei vom Despotismus nicht verdunkelt worden. In der That hat die spanische Regierung umsonst den Versuch gemacht, die reissenden Fortschritte der südamerikanischen Talente zu unterdrücken; umsonst hat man

Digitized by Google

bei uns den Unterricht im öffentlichen Recht als unnütz aufgehoben; umsonst hat Vicekönig Espeleta im Bündniss mit einem sonst der Ehre so würdigen Prälaten es gestattet, dass die Albernheiten der Peripathetiker wieder an die Stelle von Physik und Mathematik gesetzt wurden; umsonst hat man der hier bestehenden „Gesellschaft der Freunde“ Hindernisse bereitet und in Quito die „Schule zur Eintracht“ aufgelöst; umsonst beseitigte man die öffentlichen Lehrstühle der Rechtswissenschaft in Popayan, schlug die vorwärts strebenden Jünglinge in Eisen und verbot jedes politische Buch; umsonst wollte Spanien durch Unbildung in Unterthänigkeit halten. Unser Unterricht war beschränkt auf die Anfangsgründe der christlichen Lehre, auf grobe Moral und scholastische Thorheiten, aber jedes Regierungsverbot erregte die Geister um so mehr. Die Sorgfalt, mit der die Eltern über der Erziehung ihrer Kinder wachten, stieg; wenn der Nachwuchs in den Schulen nicht mehr lernte, als was zum Vergessen gut war: dann studirte er dafür zu Hause oder im Freundeskreise Physik und Mathematik; man las Redner, Dichter und selbst Staatsmänner; das Studium zeigte die Herabsetzung, in welcher das Volk durch eine lichtscheue, dem Fortschritt feindliche Regierung gehalten wurde. Unsere heutige Aufklärung ist das Werk privater Bestrebungen, das Ergebniss der Arbeit von Einzelnen.“

„Wenngleich in den letzten fünfundzwanzig Jahren die praktischen Wissenschaften manchen Fortschritt gebracht haben, müssen wir doch zugeben, noch sehr weit zurück zu sein. Wir hoffen auf eine Neugestaltung des öffentlichen Unterrichts, auf die freie Entwicklung der Presse, die staatsseitige Unterstützung der wissenschaftlichen Institute, auf Reformen, welche uns in die Lage bringen, das stolze Spanien nicht beneiden zu brauchen und selber Forschungen vornehmen zu können, wie sie Humboldt hinsichtlich Mejicos angestellt hat.“

„Die schwerste Last, unter der Amerika während des spanischen Joches leiden musste, war das Verbot des freien Verkehrs mit allen Völkern. Wusste Spanien von der Faulheit und Unkenntniss seiner heimischen Fabrikanten? Welch ein Recht besass diese ohne Hülfsmittel, ohne Industrie, ohne Maschinen, ohne Wissenschaft dastehende Nation, den Alleinhandel mit unserem Amerika sich anzumaassen? Spanien war das letzte

Digitized by Google

Land der Welt, welches solch ein Vorrecht in Anspruch nehmen durfte.“

„Humboldt's Werk ist voll von wichtigen Angaben. So weist es darauf hin, dass Amerika reicher an Quecksilber sei, als man gedacht habe. Uns ist dies Mineral ja unentbehrlich wegen der Metallscheidung: Mútis hatte Proben aus einem dicht bei Ibagué belegenen Zinnoberlager; ich besitze Muster von einer in der Provinz Antioquia befindlichen Stelle gleicher Art. Humboldt sagt ferner, das Gesunde oder Ungesunde eines Tropenlandes hänge mehr von der Trockenheit der Luft ab, als von anderen Einflüssen; in Neu-Granada finden wir dies Princip bestätigt, indem die Wälder von Maynas und die Steppen des Orinoco, niedrig, heiss und von Wasser überschwemmt, sehr ungesund sind, wie die Pampas von Guayaquil, wie der ganze Küstenstrich von Tumbay bis Veraguas und an dem atlantischen Meere von Chiriquí bis Maracaibo. Auch im Innern sind die Thäler je nach dem Wärme- und Feuchtigkeitsgrade ungesund; dagegen ist das Magdalena-Thal fast von seinem Quellen-Anfang bis zu seinem Ende am Meeresstrande glühend heiss; es ist aber doch bis Honda hinunter gesund; da erst beginnen die Wälder und Seen. Das Thal des Cauca-Stromes, gleichfalls glühend heiss, ist bis zum dritten Breitengrade ungesund; denn die Wasser fliessen dort langsam, verzweigen sich weit, ersäufen das Land und erfüllen die Luft mit Feuchtigkeit. Wenn unsere politischen Anfänge fortgeschritten sind, dann können wir den Grad der Gesundheit oder Ungesundheit aller Gegenden Neu-Granadas nach den von Humboldt ausgeführten Grundsätzen feststellen; jetzt fehlen noch die Daten, welche uns die Pfarrer zu liefern vermöchten, die so leicht sagen könnten: hier leben so und soviel Menschen; diese Anzahl ist geboren, jene verstorben. Solche Ziffern würden im Laufe der Jahre dem Philosophen, dem Staatsmanne, der Regierung, dem Vaterlande Nutzen bringen. Humboldt spricht über das Missverhältniss zwischen Männern und Frauen; in Popayan verhalten sich diese zu jenen wie 3 zu 2; die Geburtsfälle zu den Sterbefällen wie 130 zu 100, die Heirathen zur Gesammtzahl der Bevölkerung wie 10 zu 114.“

Bald nach Abfassung dieses Artikels gingen die Cáldas'schen Denkschriften, die Fortsetzungen der Wochenschrift wegen Mangels an Theilnahme ein. Das so künstlich aufrecht gehaltene literarische

Digitized by Google

Gebäude konnte den Sturm der Zeit doch nicht ertragen. Das für die Zeitschrift bestimmte Manuscript von Pedro Fermin de Várgas, jene grosse, Landwirthschaft, Handel, Bergbau und Bevölkerung Neu-Granadas betreffende, „meine Träume“ überschriebene Abhandlung, war für den Abdruck eingesendet, wurde aber zurückgezogen, weil eine selbstständige Veröffentlichung erwünschter zu sein schien. Várgas war verstorben, ohne in die Heimath zurückgekehrt zu sein; seine Frau hatte sich auf Jamaica von ihm getrennt; er war nach Europa gegangen und dort tiefer und tiefer in die politischen Kreise hineingerathen. Auch andere wissenschaftliche Hoffnungen erfüllten sich nicht. Die grossen Erwartungen, welche Zea in die mineralogischen Kenntnisse Enrique de Umaña's gesetzt hatte, trugen keine Frucht; der übermässig gepriesene Mann hatte freilich 1807 Bogotá aufs Neue verlassen und war nach Paris gegangen, um jene Studien fortzusetzen; Frühling 1809 war er mit Frau und Kind wieder heimgekehrt; aber selbst der geistig sehr rege Sinn seiner Gattin konnte ihn nicht veranlassen, der Wissenschaft energisch und stetig sich zu widmen; er wurde noch in jenem Jahre Vorsteher des Salinenortes Zipaquirá und blieb in dieser Stellung, ohne für die Salzwerke irgend etwas zu thun, während der unruhigen Zeit bis zum Jahre 1812. José Mejia, der neugranadinische Abgeordnete für die spanischen Cortes, gehörte zu den ersten Urhebern der vom 18. März 1812 datirenden Verfassung des Königreiches; nach seinem Geburtslande kam er nicht wieder zurück. Joaquin Camacho und Miguel Pombo, deren Hauptinteressen stets der Jurisprudenz und Staatswirthschaft gefolgt waren, vergassen die früheren Studien oder Liebhabereien seit der neuen Bewegung und arbeiteten bald ausschliesslich, wenn schon auf hervorragenden öffentlichen Posten, für die Organisation des neuen Gemeinwesens.

Tiefer als alle anderen Genossen des Mútis'chen Kreises ward Lozano in die politischen Händel verwickelt; denn, wenngleich er zu dem Regierungs-Ausschuss von 1810 in keiner direkten Beziehung stand, war er bald eine der in Bogotá maassgebenden Personen. Als ehemaliger spanischer Offizier suchte er vor Allem ein Heer zu organisiren, so schwierig der Anfang sein mochte; ihn unterstützte dabei jener ehemalige Regierungsbeamte für das botanische Haus, José de Leiva. Der schon am 29. Juli 1810 ausgeschriebene Kongress der zweiundzwanzig Pro-

Digitized by Google

inzen Neu-Granadas kam nicht zu Stande; denn überall im unorganisirten, der Selbstregierung noch nicht gewohnten, zusammenhangslosen Lande regte sich Particularismus, der durch das Ideal einer Föderation verdeckt wurde. Jeder irgend nennenswerthe Ort wollte Hauptstadt eines von den Nachbarn unabhängigen und mit Spanien in nur loser Verbindung stehenden neuen Staates werden; Jedermann, der etwas gelernt hatte, vermeinte an die Spitze seiner Mitbürger treten zu dürfen und regieren zu können. Der allgemeinen Anarchie gegenüber bildeten sich allmälig zwei Strömungen durchaus entgegengesetzter Art. Die eine politische Partei, deren Haupt der endlich befreite Antonio Nariño war, verfolgte nach französischem Muster den Centralismus, indem sie das ehemalige, scheinbar einheitliche Regierungssystem des ungeheuren Landes in den neuen Formen fortzusetzen gedachte: also eine vicekönigliche Dictatur in anderem Gewande und mit demokratischem Beiwerk; diese Partei fand in dem hauptstädtischen Selbstbewusstsein eine vorzügliche, aber auch gefährliche Stütze. Vorsichtiger und sachlicher ging die andere Partei zu Werke, die von Anfang an den Provinzen ihre Sphäre lassen wollte und die nationale Einheit in Formen suchte, welche den Vereinigten Staaten Nordamerikas nachgebildet waren. Dies Vorbild schien brauchbar zu sein, wenngleich der Norden Amerikas bereits ausgebildete Gemeinwesen besass, als er vom Mutterlande sich löste, im Feuer eines grossartigen Bürgerkrieges gestählt war, während im Süden kaum Anfänge, Entwickelungen jener Art vorhanden waren, und noch kein Blut gelehrt hatte, wie schwer es sei, neue Staaten zu gründen. Jorje Tadeo Lozano war es, der den Blick zuerst mit politischer Klugheit auf die nordamerikanische Union richtete, welche während Thomas Jefferson's und James Madison's Präsidentschaften so beneidenswerth gedieh. Lozano schwärmte für ihre Verfassung und suchte für sein Land eine ihr ähnliche Conföderation anzubahnen. Er war zugleich der eigentliche Urheber der Verfassung vom 5. April 1811, welche die innere Verwaltung des neugebildeten und von ihm neugetauften Staates Cundinamarca regelte; das Gemeinwesen erbte den Namen seines unvollendeten Fauna-Werkes.

Diesem Verfassungs-Entwurf gingen in Bogotá die heissesten Verhandlungen voraus; die engen Verhältnisse der Stadt erlaubten

Digitized by Google

eigenartigen Ideen keine freie Entwickelung; jeder selbstständige Mann traf auf Schritt und Tritt erhitzte Gegner; Neid, Hass und Klatschsucht vereinigten sich, das Leben der jungen Freiheit zu vergiften; Parteispaltungen, die noch viel schärfer waren als in den Vereinigten Staaten, zerrissen selbst die erprobtesten Freundschaften; persönliche Verleumdung nestelte sich an Tagesfragen erbärmlichster Art. Cáldas, der zur Lozano'schen Partei gehörte, war kein Mann solchen Treibens, aber auch ihn warf das Gewoge hin und her, so dass er kaum ruhig seinen Pfad fortzusetzen vermochte. Am 12. März 1811 schüttet er seinem Freunde Dominguez, den die politischen Wirren ihm zu entfremden drohten, das Herz aus; er beschwört ihn, doch nicht auf alle die Verunglimpfungen des Augenblicks zu hören. „Ich dachte, Du kenntest die Schwatzhaftigkeit Bogotás zu gut, um ihr auch nur in einem einzigen Falle Glauben zu schenken; sieh doch die Vipern, unter denen wir leben. Aus freiem Antrieb reiche ich Dir die Hand zur Versöhnung, aus keinem besonderen Interesse; für mein Verhalten besteht ein anderes Motiv: das ist der General.“ Gemeint war Antonio Nariño, der kürzlich zum General des Staates Cundinamarca ernannt war. Das gewaltsame Wesen dieses Mannes war in der That mit dem Cáldas'schen Charakter unversöhnbar, mehr aber noch widerstrebte die Politik der hauptstädtisch-centralistischen Partei, die Nariño führte, dem Popayaneser, welcher Land und Leute in den heissen Zonen und den entlegenen Thälern ebenso gut kannte wie in der anmaasslichen Hauptstadt. Den Provinzialen sprach die Idee nicht an, nur von einer Stelle aus die neue Staatsorganisation einrichten zu wollen. Der Verkehr mit Pombo hatte ihm deutlich gezeigt, welch vorgeschrittene Stellung Cartajena gegenüber von Bogotá einnahm; dann dachte er an die Eigenheiten seiner Vaterstadt. Was sollte gar aus Quito werden, wenn Bogotá allein regieren wollte?

Von Cáldas nach besten Kräften unterstützt, versuchte Lozano Alles, um aus einer Menschenmasse, die nie eine politische Einheit gebildet hatte, während der Krisis ein Volk zu gestalten. Im Mai 1811 ward der Plan einer allgemeinen Verfassung von Neu-Granada ausgearbeitet, in welchem die centralistischen und föderalistischen Ideen sich vereinigen sollten; Lozano's Vorschlag

Digitized by Google

gründete sich auf die Eintheilung des ganzen Landes in vier grosse, den Staaten der nordamerikanischen Union analog gestaltete Gemeinwesen, nämlich Quito, Popayan, Cartajena und Cundinamarca. Als Präsident dieses letzteren Staates strebte er ruhig und ohne dem Idealbilde sich gefangen zu geben eine derartige Union an; sie wurde endlich am 27. November 1811 von der Majorität derjenigen Provinzen angenommen, welche einen Congress beschickt hatten: von den Vertretern Antioquias, Cartajenas, Neivas, Pamplonas und Tunjas gegen das Votum von Chocó und Cundinamarca, deren Vertreter Nariño's Verwandte waren. Diese neue Verfassung stand prächtig auf dem Papier, aber der Staatenbund blieb ein Wunsch.

Die neuen Stadtpolitiker Bogotás dünkten sich die gebornen Führer des ganzen Reiches, so unbekannt ihnen der grössere Theil desselben war; sie hatten schon zwei Monate vor Annahme des Föderalprincipes in der Hauptstadt gesiegt, denn Nariño hatte am 19. September 1811 Lozano aus der Präsidentschaft von Cundinamarca verdrängt. Nun fügten sie sich nicht im Geringsten jenem Beschlusse eines sogenannten Congresses, vielmehr wuchs die centralistische Idee in Bogotá von Tag zu Tag, während thatsächlich selbst der loseste Staatenbund inmitten der Aufregung zu einem unmöglichen Problem wurde. Ausserhalb Cundinamarcas traf der Centralismus überall auf den schärfsten Widerspruch; namentlich fühlte sich Cartajena, wo die endgültige Lossagung von Spanien am 11. November 1811 erfolgte, als selbstständiges Gemeinwesen, ebenso wie Carácas den Mittelpunkt einer eigenen Conföderation von sieben angeblichen Staaten bilden wollte; ähnlich wie in Cartajena stand es in Popayan, wo eine eigene Regierung rastlos für die Vertheidigung des Cauca-Thales rüstete, das von Quito aus fortdauernd durch die Spanier bedrängt wurde. So wirr es im europäischen Mutterlande aussah, in welchem Engländer, Franzosen, Portugiesen und Spanier miteinander rangen: die alte Colonialmacht widerstand doch zäh und ausharrend den Anfängen des Abfalls in Amerika und begann die Absetzung von Vicekönigen und die Einrichtung von Volksregierungen ernstlich zu strafen, wie Cáldas glaubte, verblendeter Weise.

Anfangs waren die Europäer im Norden Südamerikas un-

Digitized by Google

glücklich; der spanische Obrist Miguel Tacon, der in das Cauca-Thal vordringen wollte, ward von den Patrioten am Palacé-Flusse geschlagen, wo als Führer eines berittenen Freicorps jener Miguel Cabal fiel, dem Cáldas noch in seinen Denkschriften einen ehrenden Nachruf widmen konnte. Auch die dort folgenden Kämpfe, in denen als Führer der Patrioten-Truppen der Neffe jenes Cabal, der Cáldas befreundete Chemiker José Maria, sich hervorthat, waren für die Spanier erfolglos, namentlich wegen ungenügender Ortskenntniss; allein demungeachtet bedrohte deren Uebergewalt die Patrioten mehr und mehr. Cáldas sah den Kampf immer näher und näher kommen und sorgte sich zugleich mit Lozano wegen der militärischen Hülflosigkeit seiner Landsleute. Um den Nothstand zu beseitigen, liess sich momentan nur wenig machen; auf Soldtruppen, Waffen und Munition musste man geduldig warten; Cáldas glaubte jedoch schon geholfen zu haben, wenn es der Landesvertheidigung Karten und Marschrouten lieferte: deshalb vergass er alle Fragen der innern Politik und befürwortete bei Nariño, dem durch die Absetzung Lozano's zur Gewalt gelangten Präsidenten von Cundinamarca, die Begründung eines Ingenieur-Corps für Topographie. Nariño ernannte ihn zum Capitän dieses Corps; neben ihm wurde als Lieutenant José Maria Gutierrez, als Fähnrich Luciano d'Elhuyar angestellt. Die Arbeiten betrafen zunächst fast nur die Herstellung von Wege- und Marschrouten-Karten; es sollte dann aber besonders die Verbindung der Hochebene mit dem Orinoco-Gebiete unter Benutzung des Meta-Stromes ins Auge gefasst werden, also Humboldt's Lieblingsidee, zu deren Durchführung José Cortes Madariago Mitte 1811 von Bogotá aus eine Fahrt begann, die erfolgreich in Carácas endete.

Wie Anfang 1812 die ersehnte Druckerei ankam, dachte Cáldas an die Veröffentlichung seiner ersten astronomischen Tafeln, die grosse Schwierigkeiten darbot, zugleich aber umfasste sein reger Geist weitergehende Pläne, beschäftigte er sich doch am liebsten mit der Zukunft jenes José Maria Cabal, der sein hauptsächlichster Bundesgenosse auf wissenschaftlichem Gebiete werden sollte; er hatte während seiner Beschäftigung im Vauquelin'schen Laboratorium zusammen mit Eduard Chevreul einige Abhandlungen veröffentlicht, die Cáldas aufs Höchste inter-

Digitized by Google

essirten; verstand es der junge Mann, die Chemie auch in seiner Heimath rasch einzubürgern und für praktische Zwecke zu verwenden, so schienen grosse Fortschritte in naher Aussicht zu stehen; der Nutzen jener Wissenschaft war fast ebenso unmittelbar wie der des geographischen Studiums, von Botanik, Zoologie und anderen Fächern gar nicht zu reden. Trotz aller Kriegsgefahr und politischen Unordnung, trotz vollständiger Leere der Staatskasse hoffte Cáldas auf eine Zukunft, die seinen Idealen hold sein werde.

Digitized by Google

7. Kriegsdienste und Tod.

Obwohl Spanien, nachdem die letzte formelle Verbindung fast im ganzen Norden Südamerikas zerrissen war, energisch und andauernd rüstete, nahm dort der innere Parteikampf, begünstigt durch den regierungslosen neuen Zustand, immer grössere Heftigkeit an. Im republikanischen Carácas sah es ebenso wild aus wie im spanisch gebliebenen Quito; der Congress der „Vereinigten Provinzen von Neu-Granada“ konnte in Bogotá bald nicht mehr sich versammeln; er irrte umher und erklärte endlich die in der Hauptstadt bestehende Dictatur für eine den Grundlagen der Union widersprechende Regierungsform. Der Präsident von Cundinamarca war nicht geneigt, solchen theoretischen Ansichten nachzugeben, und rüstete unter allerlei Vorwänden ein Heer, das nach Norden ziehen sollte, in der Richtung gegen Tunja, wo der machtlose Congress sich aufhielt. Als Chef des neuen Ingenieur-Corps musste Cáldas an diesem Zuge sich betheiligen. Verschiedene Expeditionen gingen in derselben Richtung ab; eine unter Antonio Baraya, welcher auch Cáldas angehörte. So stand der Bürgerkrieg vor der Thür, aber ein trauriger, zielloser Kampf. Cáldas befand sich auf der Seite seines politischen Gegners: wider die Landesfeinde zu arbeiten, war sein Ingenieur-Corps bestimmt gewesen, jetzt sollte es gegen Mitbürger dienen. Mit schwerem Herzen zog er, wie so mancher Andere, zum ersten Male ins Feld. Da Nariño ganz plötzlich aufbrechen liess und vor dem Abmarsch kaum Zeit zum Ordnen des Hausstandes gewährte, drückten Cáldas, als er am 15. März 1812 in Tunja eintraf, die Sorgen um seine Frau und sein Söhnlein Liborio, um seine Sammlungen, Bücher und Sternwarte schmerzlichst.

Digitized by Google

An Dominguez schreibt er: „Ich habe vergessen, von Dir einen neuen Dienst zu erbitten; ich schulde nämlich an Davila etwa 100 Pesos und gab ihm mein Wort, Dich mit der Zahlung zu beauftragen; jetzt ersuche ich Dich, diese Mühe zu übernehmen, indem ich Dir die Druckerei verpfände."

Cáldas war kein Mann der Sorgen. Er hatte die von Bogotá nordöstlich liegenden Landestheile früher noch nicht betreten, mithin mochte ihm der Kriegsdienst manche neue wissenschaftliche Frucht einbringen. Ihm schien die Gegend um so interessanter zu sein, als die einzige Quelle, das in der Mútis'schen Bibliothek entdeckte geographisch-historische Wörterbuch von Antonio de Alcedo, mehrere der zu berührenden Punkte irrig angab. Trotz der trüben Stimmung begann der immer rege Mann damit, Reisebriefe zu schreiben, welche in der neuen Zeitung erscheinen sollten, die seine Druckerei herzustellen bestimmt war.[103])

Der erste Reisebrief datirt von Tunja, 28. März 1812, und handelt über die Fahrt von Bogotá nach jenem Orte, die Cáldas mit dem Degen an der Seite und dem Barometer in der Hand zurückgelegt hatte. Er maass bei jedem wichtigen Orte die Höhe über dem Meeresspiegel und die Entfernung von seiner Sternwarte. „Unser Weg ist unglaublich schlecht und ohne alle Sachkenntniss angelegt; es ist wahrscheinlich noch derselbe, welchen die Häuptlinge der Chiochas in den Zeiten der Barbarei benutzten. Unsere früheren Satrapen kümmerten sich wenig um Verbesserung der Verkehrsanstalten oder um Förderung des Handels; sie hielten uns lediglich in Rohheit und Unterjochung. Zunächst geht es auf der Hochebene weiter, die unzweifelhaft früher ein Seeboden gewesen ist; Suba, die beiden Tibitó und alle in ihrer Mitte vorhandenen Höhen waren Inseln zum Wohnen für Menschen oder für Wasservögel. Dann führt der Weg durch das historisch denkwürdige Gebiet, in welchem die benachbarten Gebieter dieser Gegenden, der von Tunja und der von Bogotá, einander die Entscheidungsschlacht lieferten. Die Anden von Tunja sind, wie die von Bogotá, nur niedrig; es ist nicht richtig, dass auf dem Albarracin-Gebirge ewiger Schnee liegt. Die nur durch Humboldt berühmt gewordene Chingasa-Kuppe ist bis oben mit Pflanzen bedeckt. Die Vegetation unserer Reiseroute war bisher dieselbe wie in Bogotá; sie enthält Alles, was Mútis für seine Bogotáer

Digitized by Google

Flora vorfand, aber die Dürre hinderte mich am Sammeln. Das Schlussergebniss meiner astronomischen Beobachtungen enthält mein nächster Brief; ich bin jetzt beschäftigt, die geographische Breite von Tunja festzustellen, was bisher noch nicht geschehen ist, wenngleich Cabrier und Talledo hier waren.“

„Heute beginne ich“, so schreibt Cáldas bald darauf, „einen zweiten Reisebrief, der würdig wäre der friedlichen und wohlanständigen Periode des Hirtendichters Mena und des Verfassers der Tragicomödie Bradomonte; er wird sehr zahm werden. Obwohl wir in aufgestörter, herber, friedloser Zeit leben, gedeihen doch bei uns die Schriften und die Schriftgelehrten. Einst stritt man um die logische Reihenfolge der Schlüsse, disputirte über die Frage, wenn Adam einmal nicht gesündigt hätte? trieb Kurzweil, ass Küchelchen und Süssigkeiten, trank Chocolade und brachte Serenaden, die nicht von Herzen kamen. Heute ist solch unschuldiges Spiel dahin. Wir haben Krieg, Hass, Verfolgung, Verleumdung, politische Händel; Ihr ernstgewichtigen Lacedämonier dürft aber nie die Ehrenhaftigkeit vergessen, nie Treu und Glauben, nie die Tugenden jener Helden, die in unseren Herzen leben sollen.“

Cáldas spricht über die Einrichtung der mit der Druckerei zu verbindenden Buchbinde-Anstalt; er dringt darauf, dass bald die erste Leistung der neuen Presse das Licht der Welt erblicke, er redet von dem grossen Erdbeben, das kürzlich in Mérida und Carácas viele Tausende getödtet habe. Am 28. April schreibt er dann: „Ich arbeite an einem neuen grossen Reisebriefe, der Beschreibung von Tunja, und werde Einiges über Literatur sagen, nicht des Congresses halber, obwohl dieser den letzten in unserem Sturm verbleibenden Anker bildet. Aber was ist das mit Manuel Pombo? Er, der ehrenhafte Mann, zieht fort, des Landes verwiesen, verjagt mit sechs Kindern und einer tugendhaften Gattin? Was ist das mit José Maria Castillo? Binnen drei Tagen muss er auf und davon? Verfahren und Urtheil gegen diese verdienstvollen Männer sind das Werk von Nariño. Was schiert den Freiheit! Der wagt mehr als ein Alba, mehr als Mendinueta und Amar zusammen. Leben wir unter einer Verfassung, die dem Bürger Person, Ehre und Eigenthum heiligt? Wer weiss, welch Leid die Uebrigen erwartet! Dieser Krisis ungeachtet stelle ich meine Beobachtungen an; ich mache Berechnungen und Zeich-

Digitized by Google

nungen, wenngleich die politische Fluth mich Dinge sagen lässt, die nicht der Geographie oder Astronomie angehören. Thäte dieser Präsident doch, was er wollte, schriebe aber nicht mein Glück in seine Decrete und Proscriptionen hinein; überliesse er mich doch mir selbst und meinem Gewissen, dass ich ruhig meine Pflichten erfüllen könnte als Christ, als Bürger von Cundinamarca, als Gatte und Vater, als — das ist mir doch das Höchste — als Kosmograph. Lebt ruhig, nehmt nicht Partei, lasst die Kugel rollen, bis wirklich die Sache der Freiheit unsere Hülfe verlangt."

Wenige Tage darauf ergriff Cáldas selber auf das Entschiedenste Partei; es war aus mit den Reisebriefen und der Kosmographie. Antonio Nariño ging in seiner Dictatur weiter und weiter, gebilligt von fast der ganzen Hauptstadt, namentlich von ihrem Pöbel und ihrer Clerisei; der Gegenschlag blieb nicht aus.

Am 26. Mai 1812 erklärte sich zu Sogamoso der unter Antonio Baraya stehende Theil der Nariño'schen Truppen für den Congress; zu den geistigen Führern dieses Soldaten-Aufstandes gehörte auch Cáldas. Der Uebertritt des Heeres erschien allgemein als eine ganz unschuldige Sache; selbst der gewissenhafte und ernsthafte Cáldas sah in diesem Acte, dem ersten Beweise der demoralisirenden Wirkung des Bürgerkrieges, keine Fahnenflucht; zwei Tage nachher schrieb er an einen Bogotáer Freund, als wäre nichts Erhebliches vorgefallen. Er erzählte, dass von ihm die geographische Breite von Sogamoso, dieser alten Souveränin des Landes, gemessen sei. „Souveränität ist ephemer wie Liebe und Glück, wie Kunst und Wissenschaft; jetzt hat die ehemalige Herrscherstadt nur Koth in den Strassen, Armuth und Elend in den Häusern! Aber warum bleibt Ihr denn stumm; weshalb schreibt Ihr denn nicht einmal über eine so wichtige Sache wie meine ‚Sonnen-Druckerei'? Arbeitet doch dafür, dass aus dieser Anstalt, die meine Mitbürger mir jetzt mit Beschlag belegt haben, etwas recht Gutes hervorgehe, wie z. B. Tausend und eine Erzählungen, Der Lazarillo, Die zwölf Pairs von Frankreich, oder andere des Hirten-Zeitalters würdige Schriften."

Die Krisis war näher, als Cáldas ahnte. Nariño ergriff zum zweiten Male die Waffen, indem er José Miguel Pey gegen das abgefallene Baraya'sche Corps sandte. Bürgerblut musste fliessen. Baraya schlug, nachdem er zuerst gegen Norden sich zurück-

Digitized by Google

gezogen hatte, in der Nähe von Socorro die Truppen von Nariño zurück; diese hielten jedoch Tunja, so dass am 30. Juli 1812 zu Santarosa ein Abkommen geschlossen wurde, welches die Verständigung anzubahnen schien. Es kam zu allerlei Verhandlungen: dieser ungeachtet sprengte jedoch der erste Bürgerkampf in ganz Cundinamarca die bestehenden Verhältnisse. Cáldas schrieb im August noch einmal nach Bogotá, aber in anderem Ton als früher: „Im Lager Baraya's, dem Pey gegenüberstand, las ich mit Schmerzen die Tadelsworte, welche Ihr an mich richtet, weil ich die Sache Neu-Granadas ergriffen habe. Fest in meinen Entschliessungen, werde ich den Tyrannen von Cundinamarca stets verabscheuen, werde immer als freier Mann handeln; die Zärtlichkeit, mit der ich Gattin und Kinder, Bogotá und Freunde liebe, kann weder meine Ansichten noch meine Handlungen verändern. Wohl mag Euer Dictator meine Familie mit Kummer schlagen und drei, vier alte Möbel, die durch literarische Quälereien und nicht durch Unterschlagung von Zehnten erworben sind, mit Beschlag belegen lassen; wohl mag man mich der Instrumente berauben, die ich der Grossmuth Pombo's verdanke; man mag mich auch wie einen Landesverräther behandeln: Nichts wird mich einschüchtern. Ich habe geschworen, frei zu sein und frei zu sterben. Privater Hass hat sich gegen mein Hab und Gut gerichtet: auf Antrieb eines jämmerlichen Menschen ist die Druckerei mir weggenommen; das weiss ich und bedaure nur, dass Ihr nicht Zeit fandet, die kleine Summe zu ersetzen, die Jener für ihre Herschaffung ausgelegt hatte; ich werde ihn so bald als möglich zufrieden stellen; aber man hörte mich nicht an und behauptete, ich schulde Geld dem Fiscus. An die höchste Behörde der Republik richtete ich eine Vorstellung, eine andere an Baraya, eine dritte an den hiesigen Gouverneur; jetzt wende ich mich auch an den Congress.“ Etwas später heisst es: „Ich glaube, dass Ihr als getreue Nariñisten beschlossen habt, mir nie mehr zu schreiben und mir nicht einmal einen Probebogen aus meiner Druckpresse zukommen zu lassen; denn bis heute würde ich von ihren Leistungen nichts wissen, hätte ich nicht durch Zufall die zum Manifest des Tyrannen gehörenden Urkunden gesehen, welche aus meiner Sonnen-Druckerei stammen. Welch Unglück für einen freien Mann, seine Anstalt mit Schriften der Tyrannei debütiren zu sehen. Habt Ihr meine Familie verlassen,

Digitized by Google

weil ich ein Mann der Freiheit bin? Hat mein Oheim, dieser Sclave, mein Haus aufs Neue verunglimpft? Kurz und gut; wenn der Wunsch nach einer wirklichen Landesvertretung, die Liebe zur Union, der Hass gegen den Centralismus mich Eurer Freundschaft unwürdig machen, so sagt mir das ebenso offen, wie ich zu Euch rede. Ich bin in Tunja und dahin könnt Ihr Euch wenden wegen Eures getreuen Freundes Cáldas.“

Am 19. August 1812 legte Nariño seine Dictatur nieder; aber die Hoffnung, dass nun im Innern Neu-Granadas Friede einkehren werde, erwies sich als eitel. Schon am 11. September ward Nariño als unentbehrlicher Führer durch eine Bogotáer Notablen-Versammlung wieder in seine unbegrenzten Machtbefugnisse eingesetzt. Die Hauptstadt erklärte sich bereit, den Forderungen des Congresses mit den Waffen zu begegnen. Ende November sandte Nariño José de Leiva gegen Tunja, wo Cáldas bisher das Lager der Congresstruppen befestigt hatte; am 2. December kam es zum erbittertsten Kampfe.

Das Nariño'sche Heer wurde geschlagen und die ihm nachrückenden Congresstruppen suchten sofort Bogotá mit Gewalt zu nehmen. Da bot die Hauptstadt unerwarteter Weise den energischsten Widerstand. Im Kriegsrath der Belagerer fragte es sich, ob zum Sturm geschritten werden solle. Solchem Angriff widerrieth Cáldas, an den Nariño geschrieben hatte, damit das Schlimmste verhütet werde möge; er that dies als Chef des Ingenieur-Corps, aus technischen Gründen; zugleich aber trat auch gerade ihm das Scheussliche des Bürgerkrieges vor die Seele. In der Stadt lebten Weib und Kind; auf der Plattform seiner geliebten Sternwarte stand sein Schüler Dominguez nebst anderen Freunden, mit seinen Fernröhren die Operationen der Belagerer zu überwachen.

Trotz aller Gegenvorstellungen kam es am 9. Januar 1813 zum Sturm, die Congresstruppen wurden von den Bogotáern so vollständig geschlagen, dass sie ohne Verzug sich auflösten. Auch Cáldas floh, nicht weil der Sieger ihm Freiheit oder Leben bedrohte — Nariño verfuhr verständig —, vielmehr weil sein ideal angelegtes Wesen mit diesem selbstmörderischen Treiben des Brudermordes Nichts gemein haben wollte; er nahm sich selber die Verbannung aus dem unionsfeindlichen Cundinamarca und wählte die Richtung nach seiner Vaterstadt, indem er über

Digitized by Google

Ibagué nach Cartajo ging. Nun machte er als politischer Flüchtling jene Quindiu-Reise, die er kurz vor Beginn der Wirren dem Vicekönige wegen wissenschaftlicher Forschungen so dringend ans Herz gelegt hatte. Aus Cartajo schrieb er am 5. Mai 1813: „Ich habe jetzt mit grösster Klarheit erkannt, dass Alles Luft ist, Dunst, Eitelkeit, Nichts, mit Ausnahme von zwei Dingen: Gott, dem Höchsten, dienen und die Frieden genannte Himmelsgabe bewahren. Traurige Enttäuschungen haben mir die Augen geöffnet; Unglückschläge haben mich besser unterwiesen, als die bisherigen vierzig Lebensjahre. Ich bin glücklich, dass ich, so erzogen, nicht die beredten und energischen Lehren misskenne, welche die Vorsehung mir in den letzten kummer- und thränenreichen Monaten ertheilt hat. Nie hätte ich geglaubt, dass der Congress einen Mann, welcher, wie ich, vollständig sich geopfert hat, mit solcher Gleichgültigkeit, ja mit solcher Härte behandeln würde. Der Congress hat mich vergessen; er hat meine Eingaben nicht beantwortet, meiner unglücklichen Familie für das Geld, das er mir schuldet, kein Stückchen Brot gegeben, mich nicht der Regierung von Popayan zur Anstellung empfohlen; er hat, ohne dass ich ein Wort einreden konnte, über mein Eigenthum verfügt. Jetzt bin ich aber nicht mehr Ingenieur von Cundinamarca, auch nicht mehr Beamter des Congresses; ich bin einfach Francisco Cáldas. Diese Post trägt meine Amtsniederlegung nach dort. Durch vier Zeilen habe ich Freiheit, Mathematik und Ruhe wiedererhalten. Allein seitdem Baraya die Dreistigkeit hatte, willkürlich Bogotá gegen den Rath der besseren Congress-Offiziere anzugreifen, kann ich nicht mehr auf dem geliebten Boden leben. Ich bin befleckt mit dem unschuldigen Blute so vieler, von Hartnäckigkeit und Unklugheit hingeschlachteter Opfer. Gelobt sei Gott! meine Stimme galt dem Frieden; ich bin für kein Menschenleben verantwortlich, das am vergangenen 9. Januar gemordet ist; aber die Sternwarte ist für mich dahin; dahin meine wissenschaftliche Mission. In dem Rufe eines Bürgermörders, eines unversöhnlichen Feindes von Bogotá und Cundinamarca stehend, muss ich in Antioquia, wohin ich am 9. abreise, ein Asyl suchen. — Benedict, ich wünsche, dass die Sternwarte in Ihre Hände komme, damit die Instrumente dem Verfall entgehen. Leisten Sie der Nachwelt diesen Dienst, widmen Sie sich ernstlich der Wissenschaft eines

Digitized by Google

Keppler, Copernicus und Newton, führen Sie fort, was ich begonnen habe zum Besten von Schifffahrt, Handel und Erdkunde, halten Sie edelmüthig durch unverdrossene Anstrengungen die Ehre jener Anstalt aufrecht, welche für den Ruhm des Vaterlandes mehr wiegt, als Heere, Helmbüsche, Banden, als thörichte Schildereien, einfältige, eitle, kindische!"

Am 9. Mai 1813 verliess Cáldas Cartajo; er ging aber nicht nach der Gegend seiner Vaterstadt, wo jetzt die Spanier unter dem ehemaligen Bogotáer Stadthauptmann Juan Sámano weit und breit den Verkehr hemmten, hatten sie doch schon am 1. Mai Popayan selbst besetzt. Wie ein Geächteter, suchte Cáldas die nach den Bergwerken von San Juan de Marmato führenden Indianerwege auf, um in die Supía-Gegend zu kommen; von da eilte er nach Antioquia, der Hauptstadt eines gleichnamigen, treu zum Congress haltenden Staates.[104])

Die Stimmung in diesem Gebirgslande war eine hochpatriotische. Um Einheit und Energie der Bewegung zu sichern, war dort Juan de Corral, den Cáldas schon von früherher kannte, zum Dictator erhoben; ihm zur Seite standen zwei andere Freunde von Cáldas, José Manuel Restrepo und Francisco Antonio Ulloa; der Zukunft sah man mit ernster Zuversicht entgegen.

Von der gefährlichsten Seite drohte dem Antioquia-Lande offenbar keine Gefahr; es war soeben die Nachricht eingetroffen, dass nicht bloss die Gebiete des Magdalena-Stromes, mit Ausnahme der Stadt Santamarta, sondern auch die Provinzen Ocaña, Pamplona und Cúcuta von den Spaniern befreit worden seien. Dieser Erfolg war dem venezuelanischen Obersten Simon Bolívar[105]) zu danken, einem noch nicht 30jährigen vornehmen Caraceñer, welcher bisher von den Geschicken seiner Heimath kaum mehr berührt worden war, als jeder andere Bürger- oder Bauersmann. Nachdem er 1810 auf einer erfolglosen diplomatischen Mission in England gewesen, hatte er in den nächsten Monaten daheim an Francisco Miranda sich angeschlossen und war ausser Landes gegangen, als Mitte des vorigen Jahres die Waffen der jungen venezuelanischen Conföderation den Spaniern ausgeliefert waren; dann hatte er am 27. August 1812 mit mehreren Verwandten und Freunden in Laguaira sich eingeschifft und war bald darauf über Curaçao nach Cartajena gelangt.

Von dort empfing Cáldas die ersten Nachrichten über ihn;

Digitized by Google

sie meldeten zugleich den Tod von José Ignacio Pombo. Wurde Cáldas durch den Verlust des hochherzigen Freundes tief niedergeschlagen, so erhob ihn wieder der Waffenruf jenes Obersten Bolívar, eine vom 15. December 1812 datirende Flugschrift, welche in klangvollen Worten den kühnen Plan der Befreiung Venezuelas durch Neu-Granada entwickelte; es war dies ein Unternehmen, dessen Vollendung nach jenen ersten im Magdalena-Gebiete erlangten Erfolgen durchführbar zu sein schien. Jetzt verlieh der Präsident von Neu-Granada das Bürgerrecht dem siegreichen Offizier, von dem wirklich eine Befreiung des Landes sich erwarten liess, um so mehr, als Vicekönig Benito Pérez [106]) unthätig in Panamá die Zeit verbrachte.

Schien Antioquia auf der Seite des Magdalena-Gebietes durch Bolívar's Vorgehen vor dem Feinde sicher zu sein, so drohte ihm auf der des Cauca-Thales um so grössere Gefahr. Die von da ins Gebirge führenden Pässe mussten sofort geschützt werden; eine systematische Landesvertheidigung war dort zu errichten. Corral rüstete auch mit grosser Kraft zum Widerstande und dachte sogar, um mehr Soldaten zu erhalten, an die Freigebung der Sclaven. Er machte Cáldas unverzüglich zum Ingenieur-Obersten und beauftragte ihn, gemeinsam mit Liborio Mejia die gefährlichsten der zum Cauca-Thale führenden Gebirgsübergänge zu befestigen, wofür die Arbeiten sogleich begonnen wurden.

Auf dem steilen Berge über dem Bufú-Passe errichtete Cáldas ein Fort für elf Geschütze und eine ziemlich erhebliche Truppenmacht; zu Cana, zu Arquia und an zwei anderen Punkten baute er ebenfalls fast unzugängige kleine Castelle; er deckte auf dieser ganzen Seite Antioquia vollständig gegen feindlichen Einfall.

Wiederum suchte Cáldas, so gut es ging, seine Thätigkeit mit wissenschaftlichen Interessen in Verbindung zu bringen; wie er denn z. B. eine Militärkarte der dortigen Gegend aufnahm. Mit den alten Bogotáer Freunden dauerte der Briefwechsel fort. „Im Bufú-Pass, wo man sonst nur mit Tigern und anderem Gethier Zwiesprach hält, habe ich Euren Brief erhalten", so schreibt er am 28. October 1813, „und hier in Rionegro, nachdem ich die Wildniss im Rücken habe, will ich ihn beantworten. Ihr nennt mich einen Einsiedler, aber ich lebe inmitten von tausend Schönheiten und tausend Unterhaltungen, die uns viel

Digitized by Google

Stoff zu gelehrten Besprechungen dargeboten hätten, wenn diese nicht in Kriegszeiten schweigen müssten.“

In Medellin, dem neuen Regierungssitze, wohin ihm bald seine Bogotáer Familie folgte, begann Cáldas mit alter Unermüdlichkeit zum Besten der Landesvertheidigung eine Menge von Arbeiten. Unterstützt durch die mechanischen Beschäftigungen seiner Jugend, errichtete er nun eine Salpeterfabrik und eine Pulvermühle, die am 7. Februar 1814 in Betrieb kamen; er machte Maschinen zum Ausprägen von republikanischem Geld, so gut es ging, montirte Gewehre und goss sogar Kanonen. „Zu Rionegro habe ich zwei Monate lang unter Kohlen und Russ gearbeitet, um die Schwierigkeiten meiner neuen Aufgabe zu besiegen, indem ich die Natur befragte und mit Geduld ihre Geheimnisse durch Beobachtungen und Versuche mir eroberte!“

Am 12. April 1814 eröffnete Cáldas zu Medellin eine Ingenieur-Schule für zwölf Cadetten. Staunend hörte das junge Geschlecht über Militärdienst und Ingenieurfach den Naturforscher reden, über Kriegskunst den Geographen, über Soldatentugend, Offiziersehre und Kriegsruhm den Astronomen. Die bei der Eröffnung jenes Instituts gehaltene Rede, glänzend in Styl und Ausdruck, reich an Citaten, war, wenn auch dilettantisch, doch voll sittlichen Ernstes. „Dies ist, meine jungen Freunde, was Ihr zu erfüllen habt; ich meinentheils will Euch in sechs Gebieten unterweisen, so gut ich's vermag. Obenan steht die Befestigungskunst, angewendet auf bebaute Plätze und auf freie Felder; da sollt Ihr die Ideen von Vauban, Coehorn, Deville und Turpin erkennen, sollt lernen, wie ein Häuflein grosse Massen zurückwerfen, wie Klugheit den Mangel an Menschen, Waffen und Munition besiegen, Ausdauer solche Kraft verleihen kann, dass unsere Provinz den von den Europäern drohenden Ueberschwemmungen zu begegnen vermag. Unseren zweiten Unterrichtszweig bildet das Artilleriewesen. Ihr sollt Geschütze und Geschosse studiren, Bau und Behandlung jener, Flugbahn und Wirkung dieser. Dann folgt die Wasserkunst, die Alles umfassen soll, was durch Wasserkraft zu vollbringen ist, durch Schleuse, Rad und Pumpe, denn so müssen wir unsere wichtigsten Kriegsinstitute bedienen. Der vierte Cursus ist der Militärgeographie gewidmet, Ihr werdet Zeichnen und Tuschen lernen und Euch üben, Vogelperspectiven, Marschkarten, Topographien und Erkennungszeichen der Gegenden

Digitized by Google

zu behandeln. Den fünften Abschnitt bildet die Taktik nach den Lehren Montecuculi's und seines würdigen Commentators. Endlich kommt die bürgerliche Baukunst, die dem Herrgott Tempel baut, Paläste den Obrigkeiten, Wohnungen dem Bürger, Brücken, Wege und Pass-Uebergänge dem friedlichen Verkehr!"

So ergriff Cáldas mit grosser Rührigkeit Alles, worin er seinen Mitbürgern helfen konnte, die trotz der Dürftigkeit der Vertheidigungsmittel und des Todes von Corral mächtig sich aufzuraffen schienen. Er liess auch in Medellin die wissenschaftlichen Interessen nicht vollständig ruhen: dort bereitete es ihm grosse Freude, dass er unerwarteterweise eine Persönlichkeit kennen lernte, welche für eine stillere Zukunft Mancherlei versprach. Es war ein specieller Landsmann und Altersgenosse von Cáldas, Juan Céspedes[107]) aus Tuluá, der nach Abschluss seiner Bogotáer Studien in Popayan eine Zeit lang lateinischen Unterricht ertheilt hatte, und dann, zum Priester geweiht, Pfarrer zu Calato geworden war, wo er etwas von Linné kennen gelernt und seitdem, der Anziehungskraft einer überreichen Natur willig folgend, der Botanik sich gewidmet hatte. Aus seinen Lieblingsstudien hatte auch ihn der Krieg aufgeschreckt; er war im Cauca-Thale dem Patriotenheere, das Nariño gegen die Spanier führte, etappenweise gefolgt, bis es zum Schrecken von ganz Neu-Granada vernichtet worden war. Hierauf flüchtete der Feldprediger in die Berge von Antioquia und wurde dort zum Congressdeputirten gewählt. Bei dieser Gelegenheit besprach er sich mit Cáldas nächtlicher Weile; in der Zeit des Krieges und des Kriegsgeschreies wurde über botanische Fragen verhandelt.

Trotz jenes Sieges der Spanier hatten im Gebirgslande die Rüstungen wie alle Bestrebungen der neuen Republikaner frischen Fortgang, so lange von jener Bolívar'schen Expedition günstige Nachrichten eintrafen. Sie war am 15. Mai 1813 begonnen worden und hatte am 6. August mit dem Triumph-Einzuge in Carácas geendet. Die glänzenden Berichte, die der Befreier Venezuelas nach Tunja an den neugranadinischen Congress entsandte, stärkten das Gefühl der Widerstandsfähigkeit und riefen sogar einen Glauben an Ueberlegenheit hervor. Auch Cáldas trug sich im Vertrauen auf seine gegen das Cauca-Thal gerichteten Vertheidigungswerke mit grossen Hoffnungen, bis plötzlich ganz andere Nachrichten von Osten kamen.

Digitized by Google

Die Befreiung Venezuelas dauerte nur kurze Zeit. Am 25. September 1814 landete Bolívar wieder in Cartajena, flüchtig wie er vor zwei Jahren, ohne Soldaten; die Reste des vor Kurzem noch so gefeierten Befreier-Heeres kamen zu Land unter Führung von Rafael Urdaneta nach Pamplona, wo Bolívar sie traf. Jetzt zeigte sich, wohin man schaute, die Sache der Patrioten düster und gefährdet. Wie im Cauca-Thale, so sammelte der Erbfeind auch an den Küsten und in den Llanos von Venezuela immer stärkere Massen an; Cáldas schrieb in grosser Aufregung über diese Wendung des Waffenglücks, über die Möglichkeit, dass der Feind Antioquia umgehen und irgendwo im Bereiche der östlichen Cordillere, von links und von rechts kommend, tiefer im Innern seine Herrschaft wieder befestigen könne.

Unter so drängenden Verhältnissen musste dem heimischen Zwiespalt ein Ende gemacht werden, es koste, was es wolle. Bolívar und Urdaneta kamen mit ihren kriegsgewohnten Leuten nach Tunja, wo sie nicht als die Besiegten, sondern als die Befreier betrachtet wurden. Der bisher machtlose Congress benutzte die Reste dieser Vaterlandsvertheidiger, um durch kurzen Bürgerkrieg die unentbehrliche Hauptstadt zu erlangen, in welcher jetzt Manuel Alvarez herrschte und Leiva die Milizen befehligte.

Bogotá wurde am 10. Dezember 1814 von Bolívar mit blanker Waffe angegriffen. In der Stadt hausten seine verwilderten Truppen sehr schlimm; der Schädigung unterlagen auch das botanische Haus, dessen Schätze so sorgsam gehütet werden mussten, und die Sternwarte, deren Thurm während des Kampfes zuerst Francisco de Urquinaona und Miguel Tovar innehatten, dann Congresstruppen, gegen welche vom Hauptquartier der Stadtmiliz Kanonenkugeln mit Erfolg abgefeuert wurden. Bolívar, der Venezuelaner, ward am 15. Dezember zum General-Capitän der Vereinigten Provinzen von Neu-Granada ernannt.

So brach das Jahr 1815 in Bogotá sehr trübe an. Als dort am 13. Januar die höchsten Unions-Gewalten einzogen, fügte sich der hauptstädtische Widerstand; allein es kochte Groll in der Brust eines jeden Bogotáers. Der Congress beschloss sofort, der Landesvertheidigung alle anderen Rücksichten zu opfern; sein General-Capitän zog am 24. Januar der Küste zu, um Santamarta den Spaniern zu entreissen und so der etwaigen Landung europäischer Truppen einen der Stützpunkte zu entziehen. Die

Digitized by Google

Unternehmung scheiterte, da Cartajena sich weigerte, Waffen und Munitionen dem Unionsheere zu liefern. Bolívar ging am 9. Mai ausser Landes, nachdem er erfahren hatte, dass vor den Küsten Venezuelas der spanische Feldmarschall Pablo Morillo [108]) mit übergewaltiger Flotten- und Truppenmacht erschienen sei. Den merkwürdig unstäten Führer begleitete mancher tüchtige Offizier nach Jamaica, z. B. auch Luciano d'Elhuyar, der, als er wieder heimkehren wollte, bei einem Schiffbruch ertrank.

In Bogotá wollte der Präsident der Vereinigten Provinzen von Neu-Granada, um Offiziere zu erziehen, möglichst schnell eine Militärschule im Grossen errichten und berief Cáldas zur Leitung dieser Anstalt. Dieser brach denn auch sofort mit Frau und Töchtern auf; sein Söhnlein war in Medellin gestorben. In der geliebten Hauptstadt suchte er dann, trotz der Ungunst der Zeiten, den Zwecken des fast schon vergessenen botanischen Hauses wieder zu dienen, ja demselben auch die Aufmerksamkeit von Sinforoso Mútis zuzuwenden und die Sternwarte aufs Neue nutzbar zu machen. Am 15. November 1815 veröffentlichte Crisanto Valenzuela, als neugranadinischer Staatssecretär für auswärtige Angelegenheiten, Folgendes: „Der prachtvolle Atlas von Neu-Granada, in welchem der wohlverdiente Cáldas dem Vaterlande die werthvolle Frucht seiner geographischen Arbeiten darzubringen gedachte, und Maler des botanischen Hauses zur Bethätigung ihrer Fertigkeiten Gelegenheit finden sollten, ist nicht vollendet worden. Es ist indess die Unions-Regierung, welche die ersten Seiten der grossen Arbeit mit Genugthuung gesehen und von der Bedeutung der verdienstvollen Studien sich überzeugt hat, gewillt, dies Werk fortzusetzen, wozu der Ingenieur-Oberst Cáldas und der Bürger Sinforoso Mútis sich bereit erklärt haben. Der Präsident wünscht daher, dass Cáldas zunächst eine Karte von Neu-Granada in kleinerem Maassstabe ausarbeite, welche in kürzester Frist für militärische Operationen dienen könne; deshalb hat er befohlen, dass genanntem Cáldas die Hochschätzung ausgesprochen werde, mit der von seinen Arbeiten Kenntniss genommen worden ist, sowie dass durch Vermittelung der Provinzial-Regierungen und der öffentlichen Blätter an alle Sachverständige und Gebildete des Landes die Aufforderung ergehe, die geographischen Notizen, die gedruckten oder handschriftlichen Karten, welche sie besitzen, mittheilen zu wollen; solche Ma-

Digitized by Google

terialien werden von den Postanstalten unentgeltlich hierher befördert und ebenso in unbeschädigtem Zustande zurückgeliefert.“

Mit Recht verlangte Cáldas immer aufs Neue Militärkarten; aber sein Mahnruf kam viel zu spät. Mit der Militärschule der Hauptstadt ging es nur langsam vorwärts; auf der Sternwarte kam es höchstens zu meteorologischen Beobachtungen; wegen der botanischen Sammlungen war ein unliebsamer Streit ausgebrochen, indem Salvador Rizo, der ins Heer eingetreten war, während seiner Abwesenheit von der Familie Mútis beschuldigt wurde, Manuscripte gestohlen und 30 000 Pesos unterschlagen zu haben. Cáldas konnte ihn nicht vertheidigen, da er den Privatverhältnissen des alten verstorbenen Professors stets fern geblieben war; aber Rizo hatte an Leiva eine Eingabe gerichtet, in der er sich zu rechtfertigen wusste: „Ist das der Dank für die fast dreissigjährigen Dienste, welche Sinforoso die Aufgabe sehr leicht gemacht haben, da er überall meine Arbeiten antraf?“ Die Anwesenheit von Cáldas sicherte die Sammlungen, soweit sie der Bolívar'schen Plünderung entgangen waren; von Jamaica aus schrieb Zea, der als Bonapartist mit den Franzosen Spanien hatte verlassen müssen, so interessirt, als wenn er nächstens heimkehren werde, um seinen Posten im botanischen Hause wieder einzunehmen; das äusserlich ruhige Leben in Bogotá rief immer noch viele Hoffnungen wach, so dachte Cáldas z. B. damals an eine 1820 in Ausland zu unternehmende Reise und an einen Verkehr mit europäischen Gelehrten, welcher die Lücken seines Wissens am besten ausfüllen könne, namentlich an einen Verkehr mit Humboldt.

Die schwere Zeit war Zukunftsträumen nicht freundlich. Jetzt drangen die Spanier wirklich von allen Seiten in die Nordgebiete Südamerikas ein; trotz der Bemühungen, geordnetes militärisches Wesen einzuführen, war an einen systematischen Widerstand gar nicht zu denken. Cartajena bildete noch immer den Schlüssel zum ganzen Lande; gegen diese Festung richteten sich denn auch die hauptsächlichsten Angriffe der Spanier und zwar mit grossem Nachdruck; denn die Wiedereroberung der abtrünnigen Colonien bildete den festen Vorsatz des Königs Fernando VII., welcher, nach Spanien zurückgekehrt, die Cortes aufgelöst und sich geweigert hatte, die von ihnen am 18. März 1812 gegebene Verfassung zu beschwören; seit seinem Einzug in Madrid, seit

Digitized by Google

dem verhängnissvollen 14. Mai 1814 verfolgte dieser Monarch die fortschrittlich gesinnten Volksvertreter unausgesetzt und überall; in den Colonien sollte der unbotmässige Geist erst recht vernichtet werden und zwar mit Feuer und Schwert. Zur Unterjochung des nördlichen Südamerikas ging jene grosse Expedition ab, welche Feldmarschall Pablo Morillo commandirte, der sich einen Friedensstifter nannte. Diesem schwerfällig trotzigen Soldatenführer, der alle Züge der Reaction in sich vereinigte, fiel nach heldenmüthigem Widerstande Cartajena am 6. Dezember 1815 in die Hände. Schon vor der Uebergabe war eine Flucht der Einwohner bewerkstelligt worden und zwar besonders durch einen französischen Corsaren, Louis Aury,[109]) dessen dreizehn schlecht ausgerüstete Schiffe unter mejicanischer Flagge fuhren. Gleich vielen Hunderten verliess die Wittwe von Pombo mit den Ihrigen die unglückselige Stadt; auch diesen war, wie den meisten Flüchtlingen, ein schreckliches Loos bereitet. Die Einschiffung ward gestört; Pombo's älteste Tochter starb auf einer der Sandbänke den Hungertod; zwei Söhne, Damaso und Sebastian, verloren ebenfalls das Leben, die mitgenommenen Werthsachen wurden geraubt; bloss eines der Kinder, Fernando, entrann dem Verderben.

Der Fall von Cartajena erschütterte das ganze weite Land; das blutige Ereigniss lehrte, worauf man sich gefasst zu machen habe; dumpfe Verzweiflung ergriff das noch vor Kurzem so siegesfreudige Volk. Jetzt zogen die wohlgerüsteten Spanier von allen Seiten ins Innere Neu-Granadas. Eine Abtheilung des Morillo'schen Heeres ging den Magdalena-Strom hinauf und besetzte von da aus schnell das auf dieser Seite kaum vertheidigte Gebiet von Antioquia; eine andere drang über Cúcuta vor und vernichtete den Widerstand der Patrioten am 2. Februar 1816, beim Páramo von Cachirí, im Cauca-Thale und an Venezuelas Küsten hatte auch der Vormarsch begonnen. Anfang Mai nahten Morillo's Offiziere der Hauptstadt unter dem Versprechen der Amnestie; aber die Häupter des bisherigen Staatswesens und die Leiter der Militärverwaltung flohen; unter ihnen war auch Cáldas, der von seinen Freunden gar zu eifrig zur Flucht angetrieben wurde. Ein Obdach suchend, eilte er zu einem Manne, der ihm erst kürzlich von Céspedes genannt worden war, dem Einsiedler auf dem Tolima-Gebirge, den man in Bogotá für ein Wesen der Phantasie hielt. Es war jener José Ruiz, der

Digitized by Google

ehedem einmal zu Linné's Füssen gesessen und mit Mútis Naturwissenschaften getrieben hatte: ein alter Mann, der seit etwa zwei Jahrzehnten Viehzüchter war und seine Hürde unfern der Grenze des ewigen Schnees aufgeschlagen hatte, ein Feind der neuen Aera, der nur noch seinen Thieren lebte. Vor Kurzem war er plötzlich auf und davon gegangen, um die Schaaren der Patrioten zu suchen, sein Gehöfte stand leer; seine Rinder verwilderten in den Schluchten des Gebirges; Cáldas fand keine Hülfe. Der Weg nach dem Tolima hatte aber gezeigt, dass weit und breit kein Spanier zu sehen sei; der Quindiu-Pass war offen und sah bald eine ganze Caravane flüchtiger Bogotáer, welche der fernen Küste zustrebten.

Nur das Weltmeer konnte retten. Die Morillo'sche Expedition war nicht ohne Grund zuerst nach den Laplata-Ländern bestimmt gewesen; dort war die Erhebung der Creolen, unterstützt, ja geschürt von den Engländern, zur Schaffung einer republikanischen Flotte gediehen; diese Schiffe sollten die Spanier angreifen, wo immer sie an den Küsten oder in den Küstengewässern zu finden waren; auf Kaperei und Brandschatzung angewiesen, fuhren sie, ohne eigentliche Kriegsorganisation, in kleinen Geschwadern und trieben an beiden Seiten des spanischen Amerikas ihre Freibeutereien. Noch kurz bevor Morillo Cartajena angegriffen hatte, waren dort spanische Prisen angebracht, die jener Louis Aury gemacht hatte, Kriegsmaterialien, Druckpressen und Aehnliches, was von dem venezuelanischen Fregatten-Capitän Louis Brion [110]) aus Curazao beschafft worden war. Eines dieser völkerrechtlich noch flaggenlosen Fahrzeuge zu erreichen, bildete die Hoffnung der flüchtigen Bogotáer. Während der Fortsetzung der Flucht erfuhr Cáldas aus Popayan, wo seinem Schwager Dr. Wallace der Tod drohte, dass dort im März ein anderer englischer Arzt erschienen sei: John Anford, welcher für die unter der Flagge von Buenos Aires fahrenden und im pacifischen Hafen Buenaventura liegenden Schiffe des Capitän William Brown Lebensmittel erbeten habe. Gelang es, zu jenen Schiffen zu kommen, so war die Gefahr vorüber. Dank der Ortskunde von Cáldas, glückte die Flucht durchs Gebirge. Mit Entzücken sahen die Erschöpften das rettende Meer — allein die Schiffe waren nicht zu finden; sie hatten die Anker gelichtet, da die Spanier bereits das ganze Chocó-Land von Quibdó bis Buenaventura durchstreiften,

Digitized by Google

um es von Rebellen gründlichst zu säubern. Die See rettete nicht, so musste der Urwald helfen. Man beschloss wieder ins Innere zu gehen, um dann in die Timaná-Gegend vorzudringen, von da über die Cordillere und endlich in die von Andaqui-Indianern spärlich bewohnten, dichtbewaldeten wilden Gebiete des Caquetá-Flusses; irgendwo musste dieser Strom zum Amazonas führen, so dass endlich das schützende Banner Portugals im Gebiete von Brasilien zu erreichen war. Auch der Erbfeind Spaniens konnte nicht retten. Im oberen Cauca-Thale verloren die Patrioten Tag für Tag einen ihrer Haltpunkte; nirgends liess sich ein Durchpass finden.

Das der Cáldas'schen Familie gehörende kleine Gehöft Paisbamba bot den Flüchtigen eine stille Stätte zu Rast und Rath; an der Strasse von Popayan nach Almaguer belegen, bot der Platz einen freien Blick auf die Vulkane Suracé und Sotará, sowie auf die Sierra Nevada der Coconucos. In dieser Richtung sollte vorgedrungen werden, allein der Verräther fehlte nicht. Simon Muñoz liess das Gehöft nächtlicher Weile umzingeln, zwang die kleine, meist waffenlose Schaar zur Uebergabe und sandte Alle nach Popayan, wo sie eingekerkert wurden. Muñoz, der Commandant von Pahá, ein spanischer Oberst, war ein Mulatte, aber in den letzten Jahren des Bürgerkrieges wegen seiner humanen Handlungsweise bekannt geworden, er stand unter dem Oberbefehle von Toribio Montes, dem neuen Quitoer Präsidenten, und gedachte Cáldas nach der jetzt ruhigen und sicheren Präsidialstadt zu entsenden; er wusste, dass dort sein Gefangener nicht bloss als Gelehrter geschätzt werde, sondern auch unter den Spaniern und den Königlich-Gesinnten viele Freunde habe; allein Cáldas wollte von seinen Schicksalsgenossen sich nicht trennen, namentlich nicht von seinem Freunde Ulloa; er verlangte vielmehr mit den Leidensgefährten nach Bogotá gebracht zu werden, obwohl er erfuhr, dass dort jener Pacificador zu einer allgemeinen Verfolgung der Patrioten [111]) geschritten sei, dass er Blutgerichte eingesetzt und Hinrichtungen begonnen habe, wie ehedem Alba in den Niederlanden; waren doch bereits am 19. Juni Carbonell und Leiva nebst vielen Anderen zum Tode geführt worden.

Auch Präsident Toribio Montes selbst suchte Cáldas aus dem Bereich von Morillo zu schaffen, in welchem als Strafe für den von Bolivar gegen alle Spanier, bewaffnete wie unbewaffnete,



Digitized by Google

blutig geführten Vertilgungskrieg die schärfsten Maassregeln durchgeführt wurden. Der Präsident von Quito durfte seine Theilnahme offen nicht bekunden, aber er sandte zur Bestechung der Wachen 4000 Pesos nach Popayan an Juana Sanchez; die Dame erledigte sich ihres Auftrages, Cáldas jedoch, der in Mönchstracht entweichen sollte, weigerte jeden Schritt zur Flucht und setzte die Fussreise nach Bogotá im Gefangenenzuge unverdrossen fort.

Wenige Tage nach seiner Ankunft erlitt dort Lozano den Tod; dieser sein Freund hatte während der letzten sechs Jahre vielen Königlichen ihr Leben gerettet; er war für sie vor dem Sicherheits-Ausschusse aufgetreten, von welchem alle landesgefährlichen Personen verfolgt und unschädlich gemacht werden sollten; die kluge und humane Rücksicht gegen die spanische Partei hatte ihm Feindschaft zugezogen, sogar Tadel bei seinen Gesinnungsgenossen; trotzdem war er den Weg des Edelmuthes weitergewandelt. Schuldeten die Europäer in Neu-Granada irgend Einem Dank, so war es Jorje Tadeo Lozano. Deshalb war der Edle auch dem Feinde offen und frei entgegengetreten; er stellte sich dem spanischen Reinigungs-Gerichte, das ihn in eine hohe Geldstrafe verurtheilte, — allein die Militärrichter, eingedenk der blutigen Ereignisse der letzten Kriegsjahre, urtheilten anders; schon bevor ihr Spruch gefällt war, hatte Morillo in einem Aufrufe an die noch hie und da sich zeigenden Aufständigen erklärt, dass Lozano einer der schlimmsten Rebellen sei und schmählich sterben werde. Am 6. Juli 1816 ward zu Bogotá in der Huerta de Jaime das Bluturtheil an ihm und an mehreren der ersten Männer der Stadt vollstreckt, wie an Crisanto Valenzuela, dem früheren Staatssecretär, und an jenem Miguel Pombo. Das Hinrichtungsprotocoll besagt über Lozano: „War Offizier der spanischen Garde, erhielt unbegrenzten Urlaub, wurde dann einer der ersten Aufrührer, welche die rechtmässigen Behörden entsetzten, commandirte marschfertig gemachte Truppen, war Mitglied des Wahlcollegiums, Präsident dieser Provinz als Haupt einer vollziehenden Gewalt, Brigadier im Rebellenheer, Mitglied des Congresses, Verfasser vieler aufrührerischen, Unabhängigkeit predigenden Schriften.“ Er ward durch den Rücken erschossen, seine Güter wurden confiscirt; Niemand dachte daran, dass mindestens die wissenschaftlichen Werke des Revolutionärs der Nachwelt zu retten seien, die Fauna Cundinamarquesa war längst vergessen.

Digitized by Google

Lozano's Loos theilten bald darauf viele Andere. José Ayala y Vergara, vordem der Begleiter Humboldt's, wurde am 13. August, Joaquim Camacho, der Genosse von Cáldas bei der Herausgabe des ersten republikanischen Blattes, wurde am 31. August getödtet. Es ward Sinforoso Mútis, wegen seiner Theilnahme an jenem Sicherheits-Ausschuss, mit Anklagen schwer belastet, in Erinnerung an den berühmten Oheim zu Verbannung und Kerker begnadigt, so dass er, nachdem er das Inventar des botanischen Hauses angefertigt hatte, im September nach Omoa, der centralamerikanischen Festung, die Fussreise im Gefangenen-Transport beginnen musste. Von seinen Brüdern wurde José zu schwerer Strafarbeit verurtheilt und hatte den Bogotáer Marktplatz vor der Cathedrale im Schweisse seines Angesichts mit zu pflastern; Facundo Mútis entfloh, ebenso Céspedes; die Verfolgung der Flüchtigen glich vielfach der Jagd auf wilde Thiere. Wie in der Hauptstadt, so herrschte das Militärgericht auch in Tunja, Lamesa und Ocaña; in Popayan wurde am 19. August José Maria Cabal, der Chemiker, und am 3. September Cárlos Montúfar, Humboldt's Reisegefährte, erschossen.

Zu dem grossen Kreise solcher Hochverräther gehörte zweifelsohne auch Cáldas, der alsbald in Bogotá processirt wurde. Das Kriegsgericht bestellte Brandio Molino zu seinem Vertheidiger; dieser, ein Offizier des Bataillons Tambo, gab sich Mühe, seinen Schutzbefohlenen, für den gewichtige Stimmen baten, vor dem Aeussersten zu erretten; trotzdem erfolgte das Todesurtheil. Der spanische Anwalt brachte nun ein Gesuch um Aufschub der Vollziehung ein, indem er auf die wissenschaftlichen Arbeiten seines Clienten hinwies; aber General Pascual Enrile, Morillo's erster Adjutant, erledigte die Eingabe durch die Randbemerkung: „Abgelehnt; Spanien hat Gelehrte genug.“ Cáldas selbst schrieb am 12. October, als Rizo erschossen wurde, einen beredten Brief an Morillo, in welchem er ausführte, wie sein Leben für grosse allgemeine Interessen noch von Werth sei; ihm hauptsächlich liege der Abschluss der für die Krone begonnenen botanischen Expedition ob; er allein habe zu den meisten Theilen der Mútis'schen Sammlungen und den anderen Arbeiten des Bogotáer Institutes den Schlüssel; man möge ihn, an den Füssen gefesselt, in eine Festung bringen, aber ihm dort die Mittel gewähren, das Angefangene zu vollenden. Auch diese Demüthigung war erfolglos. Am 29. October 1816 verliess Cáldas zum letzten

Digitized by Google

Gange das Colejio del Rosario.[112]) Sein Gefängniss war das Gebäude jener Lehranstalt gewesen, an welcher er ehedem als Professor der Mathematik gewirkt hatte; in wenigen Schritten war auf menschenleerer Strasse der nahe Franciscus-Platz erreicht; dort wurde er erschossen, umgeben von zweitausend Soldaten, die Oberst Manuel Villavicencio commandirte. Mit ihm starben dort Francisco Antonio Ulloa, Miguel Montalvo, der Dichter Miguel Buch und mehrere Andere. Das Hinrichtungsprotokoll besagt: „October 29.; Doctor Francisco Cáldas, Ober-Ingenieur des Rebellenheeres und Brigadier desselben, durch den Rücken erschossen; Vermögen ist einzuziehen."

An der Plaza del San Francisco zu Bogotá erhoben sich drei denkwürdige Kirchen. Die kleine, auf dem Platze selbst stehende Capelle, vielleicht das erste christliche Gotteshaus der Hochebene von Cundinamarca, bildete die geschützte Stätte, an der 1816 vor den Hinrichtungen das Miserere von der Geistlichkeit gesungen wurde. Diesem Humilladero gegenüber befand sich die Kirche unserer lieben Frau von Veracruz mit dem alten Holzcrucifixe, das damals die Verurtheilten kurz vor ihrem Ende küssen durften, dem jetzigen Märtyrer-Christus. Daneben stand mit stattlichem Thurme La Tercera. Dort gönnte der christliche Spanier den Leichen der von ihm Hingerichteten ein geweihtes Grab; dort liegt Cáldas mit so vielen Gesinnungsgenossen in gemeinsamer Verbrechergruft.

Die Nachricht von dem Tode eines Cáldas erregte im Lande bei allen Urtheilsfähigen die grösste Bestürzung, namentlich in Popayan. Dort hatte der Gouverneur Juan Sámano der greisen Maria Asuncion Tenorio auf Ritterwort versichert, dass ihres Neffen Leben nicht gefährdet sei. Als jene Nachricht eintraf, betrat die Frau, in Trauer gekleidet, den Audienzsaal des Gouverneurs mit den Worten: „Ihr seid ein Schuft! habt einer Frau Euer Wort gebrochen. Dafür gebührt Euch dies." Sprachs und gab dem Granden einen Backenstreich. Niemand hielt sie an, Niemand verfolgte sie; ihr ist nie der Process gemacht worden.

Cáldas hinterliess, ausser seiner Wittwe, drei Töchter.

Die Massenhinrichtung beraubte ein erst erstehendes Volk aller hervorragenden Kräfte, machte sämmtliche Zukunftspläne zu eitlen Luftschlössern, vernichtete den Kern, aus dem ein Baum hätte erwachsen können. Wer von den Gebildeten nicht auf dem Richtplatze durch Pulver und Blei starb, fand ein langsameres,

Digitized by Google

aber kläglicheres Ende bei den Sträflingsbauten, die Morillo vornehmen liess. Damals entstand eine, Bogotá mit dem Magdalena-Strom verbindende, für Lastthiere zugängliche Strasse, deren Pflasterreste noch heute an eine Zeit des Entsetzens erinnern.

Das botanische Haus ward als Krongut in Besitz genommen und möglichst gesichert.[113]) Unterm 24. Juni 1816 liess der Platzcommandant von Bogotá, Rafael Córdova, öffentlich bekannt machen: „Auf Weisung des Ober-Generals werden die Herren Offiziere und die sonstigen Mitglieder des königlichen Heeres benachrichtigt, dass morgen die Versteigerung der in dem botanischen Hause mit Beschlag belegten Gegenstände stattfindet, damit sie dort meistbietend Sachen kaufen können, wenn es ihnen gefällt.“ Der Rest der mühsam erworbenen Bücher, der optischen Instrumente, der Mal- und Schreib-Geräthe wurde verschleudert. Was der „Expedition“ als solcher an naturwissenschaftlichen Sammlungen zustand, ward nach dem Inventar von Sinforoso Mútis sorgfältig verpackt, worüber der neue Vicekönig Francisco de Montalvo, der am 6. November 1816 die Regierung in Santamarta antrat,[114]) in besonderen Erlassen das Nähere mit ängstlicher Genauigkeit vorschrieb. Am 7. März 1817 erhielt Benedicto Dominguez den Befehl, die Sammlungen des botanischen Hauses einem Zimmermann auszuliefern. 105 Kisten wurden zusammengefügt und durch Häute geschützt. Antonio van Halem, einer von Morillo's Adjutanten, reiste mit dem Schatze über Santamarta nach Europa.

Diese Kriegstrophäe ward am 3. October 1817 im Königspalaste zu Madrid an Mariano Lagasca, Zea's Nachfolger beim botanischen Garten und in der Professur, übergeben; Lagasca sandte 18 Kisten den naturwissenschaftlichen Sammlungen zu, da ihr Inhalt auf Zoologie, Mineralogie und Ethnologie sich bezog, 87 nebst Inventar kamen nach dem botanischen Garten. Von diesen Kisten enthielten 60 die Herbarien, 12 die Zeichnungen und Bilder, 4 die Manuscripte, 4 die Holzarten, 7 die Früchte, Samen, Wurzeln und Rinden. Simon de Rojas Clemente, Bibliothekar des botanischen Gartens, nahm bei der Uebergabe das Protocoll auf und liess etwa ein Jahr nach dem Tode von Cáldas über die Thür des Saales, in welchem die Schätze ausgestellt wurden, mit grossen Lettern malen: „Botanische Expedition des Neuen Königreiches Granada“.

Digitized by Google

III.

Agostino Codazzi.

Digitized by Google

1. Corsaren-Fahrten.

Als das Jahr 1817 anbrach, war der grössere Theil des spanischen Amerikas der Gewalt des Mutterlandes wieder unterworfen, namentlich beinahe die sämmtlichen zwischen den Wendekreisen belegenen Gebiete. In Madrid schaute man auf die jenseits des Meeres so lebhaft hervorgebrochenen Bewegungen wie auf beseitigte Symptome eines tropischen Fiebers; König Fernando VII. führte sein Scepter über die Reiche zweier Welten in der vollen Gottesgnaden-Hoheit seiner Thronvorgänger. Die Flecken der Revolutionen waren bereits abgewaschen oder in schnellem Verbleichen; es geboten ja im Norden Südamerikas die Statthalter der katholischen Majestät aufs Neue; standen doch in Panamá wie in Carácas, in Bogotá wie in Quito die spanischen Behörden so mächtig da wie je; ausser diesen Hauptstädten wurden auch die wichtigeren Plätze der grossen Gebiete von den Beamten des Mutterlandes vollständig beherrscht. Die Feinde der Europäer hielten sich nur hier und da noch an einem entlegenen Platze, in wilden Steppen, wie zum Beispiel in den Llanos des Apure und Casanare, oder auf einer unbedeutenden Insel, wie zum Beispiel auf Haiti, wo die Neger- und Mulatten-Wirthschaft für die spanischen Interessen ziemlich ungefährlich zu sein schien, zumal sie auch von den Vereinigten Staaten gehasst wurde, der Sclavenfrage wegen.

Erschienen die noch fortdauernden Kämpfe im unteren Südamerika nur als letzte Zuckungen einer sterbenden Kraft, so waren offenbar auch die in den westindischen Gewässern unter Rebellen-Flaggen erfolgenden Streifzüge mehr Freibeuterei als Kriegführung. Die dort kreuzenden Schiffe fanden zwar in nord-

Digitized by Google

amerikanischen Häfen Schutz und Beistand, aber die Regierung der Vereinigten Staaten, die im März 1817 von James Madison auf James Monroe überging, betheuerte, mit derartigen Hülfeleistungen nichts gemein zu haben. Was da in Geschäften für die Aufständigen geschah, war Privatspeculation, gegen die Spanien wohl auf diplomatischem Wege protestiren mochte, aber keinen Kriegsaufwand für erforderlich halten konnte.

Neben New-Orleans bildete Mitte 1817 besonders Baltimore den Sitz einer lebhaften Agitation für die so schwer gefährdeten, wenn nicht bereits der Vernichtung anheimgefallenen Creolen-Republiken. Wie an der Mississippi-Mündung, so herrschte auch an der Chesapeake-Bai reges Interesse für all die Waffen, Munitionen und Lebensmittel, welche die südamerikanische Erhebung erforderte, wenn sie weiter fortgesetzt oder wieder angefangen werden sollte; mit der kaufmännischen Rücksicht ging eine politische Sympathie Hand in Hand, mochte die Regierung amtlich zurückhaltend sein: die Bürger der Vereinigten Staaten hatten freies Feld, jenen südlichen Kämpfern zu helfen, welche für sie Patrioten, Freiheitshelden waren.

In Baltimore galt die hauptsächlichste Speculation dem Vicekönigreiche Mejico, obwohl dort an beinahe sämmtlichen wichtigen Punkten die alten Colonial-Gewalten wieder herrschten. Für eine neue Waffenerhebung in jenem Vicekönigreiche wirkten mit rastlosem Eifer Männer, wie Joaquin Toledo, wie Francisco Javier Mina, wie jener Louis Aury, der angebliche mejicanische Brigadier, welcher auf Haiti, nachdem er die Flüchtlinge aus dem verlorenen Cartajena gelandet hatte, die von Bolívar vertretenen Ideen nicht hatte billigen wollen. Mit ihm agitirte als ein Gegner der auf die General-Capitanie Caráecas gerichteten Bolívar'schen Pläne Mariano Montilla; für die Aufständigen in Chile wirkte Juan José Carrera. Der Marquis Emanuel Grouchy, vor Kurzem noch ein Heerführer von Napoleon, schürte das Feuer in Philadelphia, unterstützt durch den ehemaligen französischen Divisions-General Michel Brayer.

Ein anderer Franzose betrieb im Gegensatz zu der Mehrheit seiner Exilsgenossen die Wiedereroberung des nördlichen Südamerikas nach den Bolívar'schen Anschlägen, nämlich François Villaret, der als Generalmajor der venezuelanischen Flotte auftrat und im April 1817 ganz frisch aus Südamerika eintraf. Mit

Digitized by Google

seinem Schiffe „America libre“ direct vom Orinoco nach Baltimore gekommen, kannte er die jüngsten, von Haiti aus ins Werk gesetzten Unternehmungen der Parteigänger von Bolívar vollständig, da er bei ihnen selber betheiligt gewesen war; hatte er doch die Expedition, welche am 20. März 1816 von Aux Cayes nach der Insel Margarita ging und dann auf dem Festlande beinahe vollständig scheiterte, mitgeleitet; damals war auf seinem Schiffe der erfolglose Bolívar nach Haiti zurückgebracht worden. Dann war Villaret auch bei der nächsten, am 21. December 1816 von Aux Cayes abgegangenen Expedition in Dienst gewesen; es hatten unter seinem Commando die Vorrathsschiffe gestanden, deren Ladung an der venezuelanischen Küste gelöscht worden war. Dass nach vollendeter Rüstung der Kriegsplan der Patrioten dahin gehe, San Tomas de Angostura,[115]) eine für Seeschiffe zugängige Hafenstadt am Orinoco, zum Mittelpunkt aller Operationen zu machen, wusste Villaret; er war nach den Vereinigten Staaten gerade zu dem Zwecke entsendet, um für jenen, fast von aller Cultur entblössten Hauptplatz der Provinz Guayana noch mehr Kriegs- und Lebensmittel zu besorgen, auch Mannschaften und Schiffe, damit die vielarmige Orinoco-Mündung zu schützen sei, durch welche die Verbindung mit Europa aufrecht zu erhalten war, da jeder andere Weg im Bereich des Feindes lag.

Zu den in Baltimore bei Villaret um Anstellung bittenden Personen gehörten auch zwei Italiener, die unter Napoleons Fahnen gefochten hatten: Costante Ferrari aus Reggio d'Emilia und Agostino Codazzi[116]) aus Lugo. Der Jüngere der Beiden war der Urheber des Gedankens, in die Kriegsdienste der angeblich seit 1810 existirenden Republik Venezuela zu treten; der energische Mann sah auf ein buntes Leben zurück und war zufällig auf seinem Hin- und Herziehen jenem älteren Cameraden wieder begegnet.

Der europäische Kriegslärm des beginnenden Jahrhunderts hatte weder den Kirchenstaat unberührt gelassen, noch Codazzi's Elternhaus: eine kleine Seidenkrämerei in dem kleinen, unfern Ravennas belegenen Lugo. Halberwachsen, war Codazzi zu der in Bologna von den Franzosen gestifteten Militärschule gesandt, dann 1809 vom Obersten Pietro Damian Armandi in das dort garnisonirende Artillerie-Regiment aufgenommen und bis zur Mitte des Jahres 1812 in der Kriegs-Akademie zu Pavia weiter

Digitized by Google

ausgebildet. Die Soldaten-Laufbahn hatte ihn nach Deutschland geführt, wo er als Unteroffizier an den Schlachten von Bautzen, Lützen, Culm, Dresden und Leipzig Theil genommen hatte; als Ober-Sergeant war er zur Heimath zurückgekehrt, um die Linien am Tagliamento und am Mincio vertheidigen zu helfen. Am 20. Februar 1814 hatte er während des Kampfes um Mantua beim Stabe jenes Armandi einen Posten gehabt; ein halbes Jahr später wegen der Auflösung der bisherigen Armee entlassen, war er als Artillerie-Lieutenant in die italienische Legion eingetreten, welche zu Genua aus den Resten des Beauharnais'schen Corps gebildet wurde. Bald war dann dieser Zeit des Waffendienstes ein Abenteurerleben von mannigfachen Wechseln angereiht worden. Etwa ein Jahr vor seiner Ankunft in Baltimore hatte sich Codazzi zu Genua als Handelsmann eingeschifft und, nachdem er vor Ithaka Schiffbruch gelitten, in Constantinopel einsam und dürftig gelebt, bis er jenen Ferrari traf, dem es etwas besser ging als ihm. Ein Glücksfall hatte ihm zu einigen Mitteln verholfen. In Begleitung jenes ehemaligen italienischen Obristlieutenants war er durch Griechenland, durch die Moldau und Walachei, Russland, Polen und Preussen, Schweden und Dänemark gezogen; er hatte lange Zeit in ziellosem Wandern verbracht, bis Holland erreicht war, wo in Amsterdam der Gedanke verwirklicht wurde, nach Amerika zu gehen, und zwar direct nach Baltimore, dem damals ersten Einwanderungshafen der Vereinigten Staaten.

Im Umgange mit all den Agitatoren romanischer Herkunft gedieh dort der Entschluss, den dunklen, aber jedenfalls tapferen Plänen Villaret's sich hinzugeben. Ohne Weiteres wurden Ferrari und Codazzi für jene Brigg „America libre", die jetzt Capitän Charles Barnard commandiren sollte, angeworben. Das Schiff ging auch alsbald mit Ferrari als Obristlieutenant und mit Codazzi als Lieutenant in See, um den venezuelanischen Fahrzeugen sich anzuschliessen, welche unter dem Befehl von Admiral Louis Brion vor der Insel Margarita liegen sollten; Brion's erster Adjutant war ein Landsmann jener Beiden, Federigo Babastro.

Die Organisation dieser neuen Flotte war eine sehr lockere; Capitän Barnard folgte den Befehlen Villaret's nicht; an der Küste der Vereinigten Staaten südwärts fahrend, traf er jenseits von Cape Fear ein Geschwader jenes Aury, der schon vor einigen

Digitized by Google

Monaten Baltimore verlassen hatte, um in New-Orleans sich auszurüsten. Jetzt hielt er die Insel Amelia besetzt, welche mit ihrer festen Stadt Fernandina ganz besonders gut für Kaperei und ähnliche Corsarenfahrten sich eignete. An Aury schloss Capitän Barnard mit seiner Brigg sich an, so dass die Insel Amelia für einige Zeit Codazzi's Aufenthalt wurde. Sie deckt die Mündung des St. Mary-Flusses, welcher damals noch auf der atlantischen Seite die Grenze zwischen dem spanischen Amerika und den Vereinigten Staaten bildete. Im Gebiete der letzteren, namentlich in Georgia, war die neue, angeblich mejicanische Colonie vielfacher Unterstützungen sicher; vom spanischen Florida brauchte sie wenig zu fürchten, da dort die Zerwürfnisse mit der Nachbar-Regierung die Macht des Befehlshabers sehr geschwächt hatten; bloss ein schmaler Meeresarm trennte die Insel von dem Festlande, so dass von dorther Lebensmittel und Kriegsmaterialien leicht sich beschaffen liessen.

Das Eiland war seit langer Zeit eine Zufluchtsstätte abenteuernder Seefahrer gewesen; als die Reste einer auf ihm eingenisteten Freibeuterschaar, die Gregor Mac Gregor als angeblich neugranadinischer Offizier angeführt hatte, wider die neuen Eindringlinge zu den Waffen griffen und sogar die spanische Flagge aufzogen, begann Aury offenen Kampf. Das Castell war im Besitz seiner Gegner und damit der hauptsächlichste Vorrath an Kriegsmitteln: Codazzi leitete den Angriff wider die Feste, überwältigte den Gegner nach vierstündigem Gefecht und ward am 18. Februar 1818 als Lieutenant in das Aury'sche Geschwader aufgenommen, das dabei als die vor Neu-Granada operirende Flotte von Buenos Aires und Chile bezeichnet wurde. Die Bezugnahme auf Mejico passte plötzlich nicht mehr, aber die Republik Buenos Aires, welche seit dem energischen Vorgehen San Martin's auch das Banner von Chile trug, schien für Aury genügend zuverlässig zu sein, da sie noch völlig in Waffen gegen Spanien dastand und sogar mit Brasilien Bündnissverhandlungen begonnen hatte.

Aury begab sich, gleich nachdem diese Flagge angenommen war, mit dem grösseren Theil seiner Schiffe nach dem Süden, einem Rufe der Venezuelaner Folge leistend; in seiner Begleitung befanden sich Ferrari und Codazzi, welche nun wirklich in die Dienste der Patrioten zu treten erwarteten. Am 27. Februar 1818 hatte Brion den Befehl bekommen, welcher ihn veranlasste, Aury

zu sich zu rufen; der Befehl ging von Francisco Antonio Zea aus, dem ehemaligen Bogotáer Naturforscher, welcher jetzt als Präsident eines venezuelanischen Staatsrathes auftrat. Die kleine in Angostura versammelte Schaar politischer Männer hatte sich nämlich am 10. November 1817 das Aussehen einer obersten Regierungs-Behörde gegeben und Bolívar mit der Präsidentschaft der geplanten Republik bekleidet, während Zea einem Staats- und Finanz-Rathe, Brion einem Kriegs- und Marine-Rathe und Juan Martinez einem Justiz- und Verwaltungsrathe vorstehen sollte. Jener Auftrag von Zea ging dahin, dass erstlich auf den westindischen Inseln, soweit möglich, Kriegsmunition für Angostura angekauft und dass zweitens die Landung der fremden Hülfstruppen, die von London aus in England, Holland und Norddeutschland angeworben waren, unter allen Umständen gesichert werde. Die spanische Flotte unter General José Maria Chacon beobachtete diese Verstärkungen genau und folgte auch den Bewegungen der feindlichen Schiffe; allein sie vermied, als Aury am 11. Mai mit seinen bewaffneten Fahrzeugen sich zeigte, jeglichen Angriff. Brion's Flotte operirte zuerst vor der Cumaná-Küste, um das Landheer zu unterstützen, setzte dort auch Truppen und Munition ab. Mit dem Rest der Kriegsmaterialien beladen, fuhr sie dann nach dem Orinoco. Dabei liess Aury, um seine bisherigen Verdienste zu Angostura in genügendes Licht zu stellen, Brion durch eines seiner Schiffe, den Mercurio, begleiten, während er selber einen neuen Stützpunkt für seine Fahrten suchen musste, da die Vereinigten Staaten am 23. Dezember 1817 seine Leute von Amelia weggejagt hatten. An Bord des Mercurio, der im Golfe von Paria ein spanisches Kanonenboot aufbrachte und sich dann auf der englischen Insel Trinidad mit allerlei Kriegscontrebande versah, befand sich Codazzi, welcher nun zum ersten Male das wilde Innere Südamerikas erblickte: eine für ihn noch neue Welt, da die Küsten und Inseln der westindischen See keinen vollen Einblick in das Wesen des Tropenlebens gewährt hatten.

Brion, dem tüchtige Lootsen aus Curazao zur Verfügung standen, segelte nach der Hauptmündung des Orinoco und gelangte glücklich durch die starke, zwischen der Insel Cangrejo und der Punta Barima brechende Strömung. Der erste Uferort, der berührt wurde, war Cuparo, ein armseliger, an der linken

Digitized by Google

Seite des gewaltigen Stromes belegener Indianer-Horst, wo Erkundigungen über etwa im Hinterhalt lauernde spanische Kriegsschiffe einzuziehen waren. Der Feind hatte den Hauptstrom schon vor längerer Zeit verlassen, wie Codazzi meinte, weil dessen Beschiffung so gefährlich gewesen sei, dass die anderen Mündungsarme hätten aufgesucht werden müssen; in Wirklichkeit aber, weil es unmöglich war, im wilden Orinoco-Delta Kriegsschiffe längere Zeit hindurch mit Proviant zu versehen.

In Cuparo zeigten sich einige Guarachores-Indianer, die nackt, aber mit vielen Zierrathen einhergingen und zum Theil Blechstücke zwischen Nase und Lippe trugen, zum Theil bunte Färbung des ganzen Körpers; es waren die ersten Ureingeborenen, die Codazzi genauer sah, und diejenigen, die ihm unvergesslich blieben.

Die Aufregung einer Bergfahrt von elf möglichst beisammen zu haltenden Schiffen gestattete keine ruhige Betrachtung der Tropen-Wildniss, deren Thier- und Pflanzenleben, einförmig-bunt und stumm-beredt, nur dann erkennbar wurde, wenn wegen der Strömungen und Inseln bald auf dieser, bald auf jener Seite die Nähe des Ufers aufgesucht werden musste. Der Anblick der aus dichten Laub- und Buschwänden bestehenden Landschaft war übrigens zu Anfang mehr als ermüdend für Codazzi, dem wissenschaftliche Interessen fern lagen. Nach einigen Tagen winkten in duftigblauer Ferne freie Berge, freundliche Bilder öffneten sich, Felsen traten dicht ans Wasser heran. Vor einem höchst merkwürdigen Punkte, welchen zwei dem Bergabhange angeklebte, ernste Forts auszeichneten, ankerten die Schiffe, um ihre Ladung zu löschen. Hier in dem alten San Tomas de Guayana sah Codazzi zum ersten Male eingeborenes Land-Militär der Patrioten im Dienst; es war theils ohne Uniform, ja ohne Kleidung, schuhlos und ohne einheitliche Bewaffnung, europäischen Erwartungen entsprach es sehr wenig, aber Disciplin und Ordnungssinn waren nicht zu verkennen. Juan Diaz befehligte die bunte Truppe, in welcher grosse Aufregung herrschte, da ihr kürzlich ein Führer der englischen Hülfsschaaren, Obristlieutenant Robert Wilson, als angeblich von der spanischen Gesandtschaft in London ausgeschickter Spion übergeben worden war. Hier lernte Codazzi, an Bord der amerikanischen Brigg Hornet, Capitän Thomas Reed, eine interessante Persönlichkeit kennen: Baptist Irvine aus Baltimore, welcher als

Digitized by Google

Vertreter der Vereinigten Staaten gefeiert wurde, obwohl er nicht bloss keinen diplomatischen Charakter trug, sondern auch Beschwerden und Schadenersatz-Ansprüche geltend zu machen hatte; er galt allgemein für einen Träger der nahen Bundesgenossenschaft der Washingtoner Regierung. Die Flotte blieb vor jenem Platze liegen; nur Brion's Flaggenschiff fuhr, gefolgt von Mercurio, weiter den Orinoco hinauf. Am 12. Juli 1818 wurde die nominelle Hauptstadt der Republik Venezuela erreicht: ein etwa 6000 Einwohner zählender Ort, welcher am Abhange eines kahlen Hügels nach regelmässigem Festungsplan erbaut worden war. Ausser einer der Muttergottes im Schnee geweihten Stadtkirche zeigte sich in dem heissen Orte kein irgendwie hervorragendes Gebäude. Viele Häuser waren verfallen; die Strassen lagen verwildert da, selbst die Alameda mit ihren riesigen Ceiba-Bäumen. Auf diesem Spazierwege fanden sich täglich die wenigen Männer zusammen, welche vorgaben, Venezuela zu vertreten; bisweilen tagten sie auch auf den platten Dächern der Wohnungen oder in einem der zahlreichen kleinen, von Palmen und Mangobäumen umstandenen Landhäuser und Gehöfte, welche in der ungesunden Umgebung zerstreut lagen und Codazzi als höchst armselig erschienen. Da war eine eigenthümliche Gesellschaft beisammen: ihren Mittelpunkt bildete die immer vornehme Gestalt und immer pathetische Natur von Simon Bolívar. Dieser unermüdliche Agitator weilte seit etwa einem Monate wieder am Sitze der sogenannten Regierung und beschäftigte sich jetzt, da die spanischen Truppen ziemlich ruhig bleiben mussten, mit allerlei formellen Organisationen, mit Verordnungen und Amtsverleihungen; namentlich dachte er daran, nächstens eine die Republik aufs Neue constituirende Versammlung nach Angostura zu berufen. Bolívar liebte es, stets in Begleitung von mindestens einem Adjutanten zu erscheinen; als sein Famulus diente jener Zea, der vor wenigen Tagen die ersten Nummern einer Orinoco-Zeitung herausgegeben hatte, welche, so unscheinbar sie war, die Sache der Patrioten erheblich förderte; der dürre, soeben aus Philadelphia zurückgekommene Juan Jerman Roscio trug die Rolle eines allzeit bereiten Stellvertreters, während der feine José Rafael Revenga, dem Codazzi besonders nahe trat, ein federgewandter Secretär war; die Seesachen versah Lino de Clementi, ein Venezuelaner italienischer Herkunft. Ueberhaupt

Digitized by Google

versah eine Anzahl seltsam bizarrer Männer diesen oder jenen Theil der Geschäfte, meist mit hochklingenden Titeln, oft auch, trotz der Hitze, in reichen Uniformen: alle Hautfarben waren unter ihnen vertreten; mit dem halbstädtisch gekleideten Herrn aus Valencia oder Caráćas ging der Llanero in Lederhose und Lederwams einher; zwischen Epauletten und Tressen zeigten sich Ruana und Cobija, neben Pistolen und Degen Lanzen und Lassos. Fremde Abenteurer kamen hinzu, da waren Engländer, Iren, Holländer und Deutsche: Leute, welche früher theils dem Napoleonischen Adler gefolgt waren, theils in Spanien gegen Joseph Bonaparte gefochten hatten, ausserdem Aerzte und Provisionshändler; die sonderbarste Figur dieses Kreises bildete bei feierlichen Gelegenheiten in seiner Schottentracht James Hamilton: Soldat, Speculant und Diplomat in einer Person.

Für Aury war in Angostura Nichts zu erlangen, namentlich kein Geld; Codazzi musste sogar erkennen, dass die venezuelanische Flotte bloss von Brion's Privatvermögen lebe, ja bereits nur noch von dessen Credit. Unter solchen Umständen war nach ziemlich kurzem Aufenthalt die Rückkehr anzutreten ohne irgend welchen Erfolg. Vor der Insel Margarita empfing die Brigg Mercurio den Befehl, sofort nach der Mosquito-Küste zu segeln; Codazzi erfuhr, dass die Bundesflagge von Buenos Ayres und Chile dort auf einem einsamen Felsenneste aufgehisst worden sei, das Aury, wie er sich ausdrückte, zu einem Gibraltar der westindischen See machen wollte.

Vor jenem Theil des Isthmus liegt eine Reihe von Riffen, Bänken und Inseln, deren Spuren bis nach Jamaica sich hinüberziehen; nur zwei dieser Punkte sind bewohnbar. Von ihren etwa dreihundert Bewohnern, den Nachkommen der Buccaniers, welche die englische Sprache bewahrten, obwohl ihre Wohnstätten schon seit 1789 formell zum spanischen Reiche gehörten, wurden sie Saint Andrew und Old Providence genannt. Saint Andrew war ganz wüst, da vor drei Jahren ein französischer Corsar Michel mit Feuer und Schwert Alles, was zu vernichten war, vernichtet hatte; das gebirgige Old Providence — spanisch San Luis de Providencia — dessen höchste Felsmasse, einem colossalen Menschenkopfe ähnlich, nach Henry Morgan, dem berühmten Freibeuter, genannt wurde, hatte Aury zu seinem neuen Hauptquartier erwählt. Am Nordende dieser Insel erhebt sich

Digitized by Google

jenseits eines schmalen Wassers das kleine Eiland Santa Catalina, auf dessen Südseite das Fort Aury errichtet wurde. Lieutenant Codazzi wurde bald nach dem Beginn dieses rohen Baues, am 8. August 1818, dem Tage seiner Rückkehr von Angostura, zum Hauptmann befördert, obgleich er mit leerer Hand sich meldete.

Der Geldmangel war um so schlimmer, als Aury gezwungen wurde, von einem grossen entscheidenden Schritte abzustehen, der seit längerer Zeit von ihm geplant war und auch dem Ehrgeize von Codazzi sehr gefallen haben würde. Noch am 18. Juli hatte Jener seinem in Kingston lebenden Freunde, dem chilenischen Agitator Madariaga, geschrieben, dass nur wenig daran fehle, die spanischen Festungen Portobello und Chagres zu überrumpeln und von da aus Panamá zu erobern, den Sitz des spanischen Marschalls Alejandro Hore. Es schien damals zweifellos zu sein, dass der Isthmus, das für die Colonialmacht Spaniens unentbehrliche Verbindungsstück zwischen zweien Weltmeeren, ohne grosse Mühe besetzt werden könnte, sofern nur Mittel dargeboten würden, um die Kosten einer grösseren Unternehmung in ausgesogenem Lande zu bezahlen.

Solche Mittel fehlten Aury; die arme Insel Old Providence mit ihren Cocospalmen und Baumwollesträuchern konnte das Corps, das jetzt aus etwa 800 Mann bestand, nicht einmal nothdürftig ernähren; zur Wegnahme von spanischen Kauffahrern bot sich keine Gelegenheit mehr, das unmittelbar benachbarte Küstenland war nichts als dichte Wildniss, deren spärliche Ansiedelplätze kaum genug besassen, um eigene Tagesnothdurft elend zu befriedigen. Unter solchen Umständen gedachte Aury diejenigen vereinzelten Punkte aufzusuchen, welche die Spanier als Militärstationen verproviantirt hatten; deshalb begannen nun systematische Kriegszüge gegen alle unter dem Banner des Erbfeindes stehende Ortschaften, deren Erwerb irgend welche Beute versprach. Gerade als jener Gregor Mac Gregor, der das eben eroberte Portobello an die Spanier hatte zurückgeben müssen, für die Reste seiner See-Expedition auf der Insel Saint Andrew eine klägliche Zuflucht suchte, ging von Old Providence eine der verwegensten Beutefahrten aus; sie richtete sich gegen das zur General-Capitanie Guatemala gehörende Fort San Felipe am Eingange des Golfo Dulce. Beim Angriff commandirte Codazzi die Artillerie mit Geschick und Erfolg, so dass er gleich nach

Digitized by Google

der Rückkunft, schon am 3. August 1819, das Majors-Patent erhielt.

Wenige Tage später erfüllte sich auf ungeahnte Weise das Schicksal der spanischen Herrschaft über den Norden Südamerikas; das geschah fern von der Küste, im tiefsten Binnenlande, oben in den Cordilleren. Jenes armselige Angostura, wo am 15. Februar 1819 ein angeblich von den Provinzen Barcelona, Barínas, Carácas, Casanare, Cumaná, Guayana und Margarita beschickter Congress zusammengetreten und durch diesen ein neues Staatswesen förmlichst constituirt war, hatte sich wichtiger gemacht, als vermuthet werden konnte. Im Einvernehmen mit den Führern der verschiedenen, noch unter den Waffen stehenden Patrioten wagte Bolívar einen Vorstoss gegen Neu-Granada, vertrauend auf Ortskenntniss und die Hartnäckigkeit seiner Gefolgschaft. Nach Ankunft grösserer Schaaren von englischen und deutschen Söldlingen überschritt er den Páramo von Pisba in der neugranadinischen Ost-Cordillere auf dem Pass von Morcote; beim Boyacá-Flusse schlug er dann die überraschten Spanier mit solcher Wucht aufs Haupt, dass Juan Sámano,[117]) der seit Kurzem den vicekoniglichen Stuhl zu Bogotá inne hatte, zur Küste eilen und das Innere des Landes fast ganz von spanischen Waffen entblössen musste. Die Venezuelaner hatten eine grossartige militärische und moralische Leistung durchgeführt und begannen, soweit Truppen und Munition reichten, den nach so langer Prüfung, nach so herben Schlägen doppelt gewichtigen Erfolg mit Klugheit und Energie auszunutzen. Am 10. August 1819 hielt Bolívar, der Libertador von 1813, der noch immer anerkannte General-Capitän Neu-Granadas, seinen Triumph-Einzug in Bogotá als Besieger des Erbfeindes.

Am 4. September ernannte er, der Präsident von Venezuela, einen Vice-Präsidenten für das neugranadinische Land; darauf bestellte er provisorisch Central- und Provinzial-Behörden, militärische wie bürgerliche Gewalten, und traf eine Menge von Organisations-Verfügungen für den befreiten und noch zu befreienden Norden Südamerikas, welcher hinfort den tönenden Namen Columbia[118]) führen sollte.

Die Kunde von solcher Wandlung der Geschicke, von so bedeutender Kriegserrungenschaft und von der bevorstehenden Begründung einer neuen grossen amerikanischen Republik kam

Digitized by Google

fast ebenso schnell zur Küste der westindischen See wie der Rest der königlichen Truppen, die in Cartajena und Santamarta sich concentriren mussten. Die erste Nachricht traf einige Aury'sche Schiffe auf einer Kreuzfahrt in der Bucht von Darien; sie rief auf Old Providence sofort neue Pläne wach, denn dort erwartete man den unverzüglichen Angriff auf jene beiden, den Magdalena-Strom beherrschenden Küstenplätze; dabei war offenbar das Landheer von der See aus zu unterstützen, mithin schien jetzt ein heller Stern dem Ehrgeize Aury's zu winken. Er musste Alles dafür aufbieten, dass seine Schiffe die Flagge der im Entstehen begriffenen Republik erhielten, und beschloss, gleich beim Eintreffen der ersten Botschaft nach der ehemaligen viceköniglichen Residenz einen Bevollmächtigten zu entsenden, welcher die Aufnahme seiner Flotte in die Streitmacht Bolívar's beantragen und abmachen sollte.

Die Spanier hielten noch fast die gesammte besiedelte Küste des nördlichen Südamerikas besetzt; von der atlantischen Seite aus war nach der Hochebene von Cundinamarca einzig und allein auf dem unwirthlichen Atrato-Flusse zu kommen, der an seinen düsterbewaldeten Ufern menschenarm war und in seinen zerrissenen Gewässern zahlreiche Fährlichkeiten barg. Unter Aury's Leuten war Niemand für eine Mission nach Bogotá bereit, bis Major Codazzi zu dem Wagniss sich entschloss, eingedenk seiner interessanten Orinoco-Fahrt. Eines der Aury'schen Kriegsschiffe brachte ihn Anfangs October 1819 zum Golf von Darien und dann den Atrato-Strom hinauf bis zur Mündung des Murrí-Flusses, wo ein ziemlich festes, mit einigen Kanonen versehenes Bollwerk errichtet war, um hier den Spaniern den Zutritt ins Binnenland zu wehren. In diesem Fort erhielt Codazzi ein Indianer-Fahrzeug und belud dasselbe mit Tauschwaaren, mit allerlei Kleinigkeiten des Schmuggelhandels, namentlich mit Eisengeräth und Waffen. Halbwilde dienten nun als Bootsleute, um mit langen Stangen das Fahrzeug in der Nähe des Ufers gegen die Strömung vorwärts zu treiben. In Begleitung eines einzigen Gefährten begann Codazzi die durchaus ungewisse Reise; die Flussfahrt endete nach den grössten Entbehrungen und Schwierigkeiten in Quibdó, dem ehemaligen Citara, dem einsamen Hauptorte der Provinz Chocó, dessen dürftige Hütten der Ueberschwemmungen halber grösstentheils auf Pfählen erbaut waren. Hier liess sich noch nichts

Digitized by Google

Genaues über die Schritte Bolívar's ermitteln, namentlich nichts über die Vorbereitungen für die vollständige Befreiung des Landes. Der Weg nach Bogotá lag freilich offen, da die Provinzen Antioquia und Mariquita sicher waren, allein in der Provinz Chocó fehlten alle Hülfsmittel für die Weiterreise, denn der Feind hatte beim Abziehen auch das letzte Pferd, das letzte Maulthier und das letzte Stück Rindvieh mitgenommen.

Codazzi musste zu Fuss weiterziehen und von seinem fieberkrank gewordenen Begleiter sich trennen, der in einer der Hütten des Atrato-Thales zurückblieb; unter grossen Beschwerden gelangte er nach dem am Cauca-Flusse belegenen freundlichen Cartajo, wo er von einem jungen Manne Maulthiere erlangte, nämlich von dem etwa zwanzigjährigen Sohne eines reichen Plantagen-Besitzers in dem wieder spanischen Popayan, von Tómas Cipriano de Mosquera,[119]) welcher vor einigen Jahren in den Reihen der Patrioten gefochten, dann die Gefangenschaft der Spanier gekostet und kurz vor den neuen Ereignissen unter Zustimmung der spanischen Behörden seinen Geburtsort und seinen alten Vater wieder aufgesucht hatte, aber scharf überwacht wurde. Mosquera getraute sich nicht, wiederum entscheidende Schritte zu thun, und sah durch die dem fremden Offizier gewährte Gelegenheitshülfe sein patriotisches Gefühl doppelt befriedigt: er gab ihm auch einige Nachricht über den Fortgang des Kampfes. Somit ging von Cartajo aus die Reise rascher und besser vorwärts. Auf dem Quindiu-Pass und auf dem Wege von Lamesa erblickte der Fremde zum ersten Male die Gewaltigkeit einer tropischen Bergwelt; er genoss sie mit regem Interesse, aber ohne tieferes Verständniss; endlich war Bogotá erreicht, wo der Sitz der neuen Bolívar'schen Herrschaft sein sollte. Da war von Krieg und Kriegesrüstung wenig zu finden; da herrschte nur lebhafte, beinahe fieberartige Bewegung der Geister. Bolívar hatte die Stadt schon am 21. September wieder verlassen; Francisco de Paula Santander,[120]) Bolívar's Gefährte bei jenem Anden-Uebergang, vertrat als Vice-Präsident für Neu-Granada die eben eingesetzte Regierung so gut es ging. Bei ihm hatte Codazzi, als er seinen Antrag vorbrachte, ebenso wenig Glück wie im vorangehenden Jahre bei Bolívar selber; er erlangte nichts als Versprechungen. Von der Flotte wusste man oben in den Bergen wenig; über eine Flagge der neuen Republik war bisher keine

Digitized by Google

Entscheidang getroffen; ob die starken Küstenplätze der Spanier schon bald angegriffen werden konnten, hing ganz davon ab, welche Kriegsbewegungen im Innern vorgenommen werden sollten; die Leitung des Kampfes lag einzig und allein in den Händen Bolívar's. Ueberdies war Alles noch frisch und unfertig, namentlich das Finanzwesen; in Bogotá konnte weder der Schatzsecretär Ignacio Marquez, noch der Rentenverwalter Luis Eduardo Azuero, noch der Münzdirector José Miguel Pey zum Besten der Aury'schen Schiffe irgend etwas thun. Derartige Geschäfte lagen bei der Fluth der herrschenden Bewegung ferner denn je.

So war Bogotá für Codazzi wenig erfreulich. Er wurde dort noch Zeuge einer furchtbaren Aufregung, welche die Gährung der Gemüther deutlich erkennen liess; denn es entstand dort zitternde Erregung, als am 11. October auf dem Hauptplatze der Stadt 34 in der ruhmreichen Schlacht beim Boyacá-Flusse gefangene feindliche Offiziere, theils Spanier theils Creolen, sowie fünf andere Europäer standrechtlich erschossen wurden, unter ihnen der spanische Oberst José Maria Barreiro. Selbst für den Corsaren war diese Maassregel „über alle Begriffe schrecklich."

Bei dem Drucke der Kriegsnoth erschien damals das mittellose Bogotá jedem Fremden nicht bloss als unerquicklich, sondern geradezu als unheimlich. Bekümmerten Herzens machte sich Codazzi Ende October auf den Rückweg; er fand in Quibdó seinen Begleiter nicht mehr am Leben; von der Reise-Ausrüstung war dort nur noch das armselige Fahrzeug vorhanden, aber der Alcalde des Ortes übergab sechs Flaschen voll Goldstaubes, die der Knappe vor dem Tode gegen die mitgebrachten Tauschwaaren und Werthsachen erworben hatte, eine nicht unerhebliche Hinterlassenschaft.

Wie die Rückkehr von Bogotá wegen tüchtiger Reit- und Lastthiere viel rascher voranschritt, als die Hinreise, so verlief auch die stromabwärts gehende Fahrt über Erwarten schnell. Nach wenigen Hindernissen gelangte Codazzi zur Atrato-Mündung, wo er in dem kleinen Orte Turbo auf die Ankunft eines Aury'schen Kreuzers wartete, oft in der Gefahr, von den aus Cartajena auslaufenden spanischen Kriegsschiffen aufgefangen zu werden.

Wie die Verhältnisse lagen, konnte von Old Providence aus wiederum Nichts zur Förderung des Krieges geschehen. Als

Digitized by Google

Aury bald darauf erfuhr, dass die columbische Republik das Gelbrothblau, die bisherige Tricolore Venezuelas, im Grundgesetz vom 17. Dezember 1819 zeitweilig zu der eigenen Flagge gemacht habe, entschloss er sich, selber nach Bogotá zu reisen, um die Aufnahme seiner Schiffe unter jene Flagge zu erreichen. Dort traf er Mitte März 1820 den Präsidenten Bolívar, welcher ihn jedoch wie einen Abenteurer behandelte, eingedenk der Vorgänge von 1816 und der Verfeindung mit dem hochverdienten Admiral Brion. Es wurde Aury in Bogotá mit dem Befehle entlassen, unverzüglich jene zu Columbia gehörende Insel zu räumen, auf der keine Seeräuberei geduldet werden solle, mit welcher Flagge sie auch gedeckt werden möge.

Während der Abwesenheit von Aury suchte sein Geschwader, um Lebensmittel zu erbeuten, abermals die Küste von Guatemala und auch die von Honduras heim; Codazzi bewährte sich bei den Angriffen auf die Seefeste Trujillo, auf das ihm schon früher bekannt gewordene San Felipe und auf die San Fernando-Citadelle des gefürchteten Omoa; am 3. November 1820 wurde er deshalb Oberstlieutenant der Artillerie und zwar, wie Aury's Secretär, Philippe Lacroix, schrieb, „in Anerkennung seiner grossen und guten Dienste und seiner getreuen Hingabe an die Sache der Unabhängigkeit von Südamerika."

Noch einmal schien eine grössere Aufgabe der Corsarenflotte sich darzubieten. Am 1. Juni 1820 hatte die Belagerung des vom Vicekönig Sámano bereits verlassenen Cartajenas begonnen, welche Mariano Montilla auf der Landseite, auf dem Wasser Admiral Brion commandirte; allein Waffenstillstands-Verhandlungen mit Morillo, der jetzt Conde von Cartajena sich nannte, kamen dazwischen. Nun reiste auch Brion nach Bogotá, dem Codazzi sehr gern sich angeschlossen hätte. Der Admiral musste dort, nachdem er sein ganzes Vermögen dahingegeben hatte, dringend um Geld bitten, allein er erntete nur Ehrenbezeugungen und Festlichkeiten; bald nach der Heimfahrt zur Küste zog er sich zunächst nach Maracaibo, dann nach Curazao zurück; als er in letzterer Stadt, seinem Geburtsorte, 39 Jahre alt, am 20. September 1821 starb, verlassen und ganz verarmt, da war es klar, dass der Gegenstand seiner rastlosen, von Codazzi mit Enthusiasmus verfolgten Anstrengungen vollständig verloren, dass an eine columbische Seemachts-Entwickelung, die etwa der

Digitized by Google

nordamerikanischen ähnlich werden möchte, gar nicht zu denken war. Ohne dass Aury an der Eroberung Theil genommen hätte, ward am 10. October 1821 in Cartajena die columbische Flagge aufgezogen.

Der unverwüstliche Freibeuter ersann nun einen anderen Weg, auf dem er seinen Jahre langen Kämpfen einen bleibenden Nutzen verleihen könne; er besetzte plötzlich die Mündung des San Juan-Flusses, den wichtigsten Punkt der Mosquito-Küste, auf welcher die Engländer, angestiftet von Viceadmiral Lawrence Halstead, dem Commandanten Jamaicas, ihre erste Besitzergreifung ins Werk richten wollten. Auch hier hatte Codazzi's Chef kein Glück; die Besitzergreifung ward für eine Verletzung der Rechte Columbias erklärt und der columbische Gesandte in Chile und Buenos Aires, Joaquin Mosquera, erhielt den Auftrag, gegen dieselbe energisch zu protestiren. Später erfolgten in Bogotá eigene Erlasse, welche die Mosquito-Küste als einen Theil Columbias in Anspruch nahmen, obwohl sie gemeiniglich zu der neuen Republik Costarica gerechnet wurde. Aury starb damals infolge eines Sturzes einen plötzlichen Tod; sein Nachfolger, Nicolas Joly, ward dann als Oberst in die columbische Streitmacht aufgenommen unter der Zusicherung, dass auch die anderen Aury'schen Offiziere zu gelegener Zeit in ihrem bisherigen Range anerkannt werden sollten. Von dieser Bestimmung wurde Codazzi nicht getroffen. Gleich so vielen seiner Landsleute fühlte er tiefes Heimweh nach Italien und gab das Seefahren auf, als die Unabhängigkeit Columbias vollständig gesichert zu sein schien, und Bolívar auszog, um die spanische Macht auch aus den pacifischen Ländern Schritt für Schritt zu vertreiben. Ermüdet nahm er seinen Abschied während eines Aufenthalts in Sanct Thomas. Da diese seit einigen Jahren wieder dänische Insel unter den Kriegswirren zu einem bedeutenden Stapelplatze geworden war, vertauschte er dort sein sorgsam gehütetes Atrato-Gold gegen Indigo und wurde abermals, wie sechs Jahre zuvor, reisender Kaufmann; aber nur für kurze Zeit. Seinen kostbaren Artikel brachte er dahin, wo seine amerikanische Laufbahn begonnen hatte; dann machte er zwischen Baltimore und Sanct Thomas noch eine zweite Handelsfahrt und kehrte endlich mit einem Vermögen von etwa 40000 Pesos zu seinem schönen Vaterlande zurück, so fremd ihm dasselbe auch durch die veränderten politischen Verhältnisse, durch

Digitized by Google

den Geist der Reaction und den Tod des Vaters geworden sein mochte. Kurz vor ihm war Costante Ferrari, sein Schicksalsgenosse, nach Italien zurückgekommen; der nahm sich seiner jetzt auf das Kameradschaftlichste an; ein Schulfreund, Luigi Crisostomo Ferrucci, kam ihm mit grosser Liebenswürdigkeit entgegen; Jedermann in Lugo und Umgebung freute sich über den weitgewanderten Mitbürger, der alsbald seinerseits die alten Freundschafts-Beziehungen wieder anzuknüpfen suchte; er wandte sich z. B. an seinen früheren Gönner Armandi, welcher nach mancherlei Wechselfällen jetzt zu Rom bei der Königin von Holland die Ausbildung des bisher in Augsburg erzogenen Napoleon Louis Bonaparte leitete und über jeden frischen Luftzug innerhalb der drückenden, dumpfen Atmosphäre der ewigen Stadt sich freute. „Ich habe“, so schrieb ihm Codazzi einmal, „mein Glück, da es in der alten Welt mir nicht hold sein wollte, in der neuen versucht; war es mir da günstig, so verdanke ich das nicht meinen Talenten. Mit einem immer undankbaren Schicksal haben Sie, mein Oberst, gerungen; Sie haben es besiegt, und solch ein Sieg über ein stärkeres Wesen ist viel. Ich kann den Tag unseres Wiedersehens nicht erwarten; mein Kamerad Ferrari theilt diesen Wunsch, wie auch Ferrucci seine Grüsse sendet. Ob ich mich hier in Lugo niederlasse, weiss ich noch nicht, jedenfalls bleibe ich in unserer Romagna.“

Bald hernach, im März 1823, kaufte Codazzi mit Ferrari zusammen ein Gehöft zu Serraglio, einem hübschen, zwischen Massalombarda und Conselice belegenen Platze, und richtete daselbst seine Häuslichkeit so bequem wie möglich ein; das frühere Leben sollte vollständig der Vergessenheit anheimfallen.

Digitized by Google

2. Mit Simon Bolivar.

Die Republik Columbien schien in der ersten Zeit ihres Bestehens für europäische Augen eine grossartige, eine selbst der mächtig emporwachsenden nordamerikanischen Union nicht unähnliche Schöpfung zu sein. Räumlich umfasste dies neue Reich, nachdem auch die Präsidentschaft Quito von den Spaniern verlassen war, ein Gebiet von etwa 92 600 Quadrat-Leguas. Nach Verfassung und Gesetzgebung bildete Columbien scheinbar ein fortschrittliches Gemeinwesen ersten Ranges; siegreiche Waffen waren von ihm durch die spanischen Länder des Stillen Oceans bis an die Grenze von Chile getragen. Es gab eine Reihe von Männern, die folgenreiche Siege erstritten und berühmte Namen erlangt hatten; da waren Truppen, von denen Tüchtiges geleistet war; da sollten sogar Vertreter der Wissenschaften und des Volksunterrichts sich finden, aus Europa berufene Gelehrte und Schulmänner.

Als das erste Viertel unseres Jahrhunderts endete, stand Columbien, kaum geboren, vor aller Welt da, gleich einem ausgebildeten Staatswesen, dessen Anerkennung seitens der übrigen Nationen, der europäischen, mit Ausnahme des Mutterlandes, wie derjenigen des englischen und portugiesischen Amerikas, kaum noch in Frage gestellt werden konnte; behandelten doch bereits Grossbritannien und die Vereinigten Staaten die neue Republik als selbstständige Macht. Bolívar's Erfolge hatten 1825 auf dem europäischen Geldmarkte, trotz mancherlei Fehlgriffe und drohender Gefahren, einen gewissen Credit hervorgerufen; der columbische Congress, der Januar 1826 zum vierten Male zusammentrat, arbeitete immer mit Eifer und, wie es schien, oft



Digitized by Google

auch mit Nutzen; Jahr für Jahr hatte er neue Einrichtungen für das Staatsleben beschlossen und angeblich auch geschaffen: selbst Anstalten für Wissenschaft und Technik. Der Präsident von Columbien, der siegreiche Feldherr und unermüdliche Gesetzentwerfer trug einen Glorienschein, wie er in neuerer Zeit höchst selten war und selbst Washington nicht ausgezeichnet hat. Ueberall im Lande schien Sinn und Verständniss für nutzbringende und zukunftversprechende Kenntnisse zu reifen; die neuen Veröffentlichungen über das nördliche Südamerika riefen den Eindruck hervor, dass dort wirklich republikanisches Leben herrsche, wenn auch noch unreifes; dass die Gesellschaftsordnung und das Verfassungswesen schnell sich festigten, wenn auch in eigenartigen Formen. Materiellen Aufschwung betrachtete man wegen des behaupteten Reichthums von Naturgaben als ziemlich gesichert. — Der für jeden Fortschritt unentbehrlichen Heimathskunde schien nur wenig zu fehlen, von den Landes- und Reise-Beschreibungen,[121]) die in Europa viel Aufsehen machten, war diejenige die wichtigste, welche ein Schüler von Mútis, jener Zea, nun Gesandter beim englischen Hofe, veranlasst hatte. Unter den Karten, die im Umlaufe waren, zeichnete die Alexander von Humboldt's vor allen anderen sich aus.[121a])

Codazzi folgte auf seinem stillen Landsitze zu Serraglio allen günstigen Nachrichten aus Amerika und allen Zukunftszeichen Columbiens mit glühendem Interesse. Unzufrieden wegen des lauen Stilllebens, unbefriedigt in der eigenen Ackerwirthschaft, erbittert über die politischen Zustände im Kirchenstaat und in ganz Italien, getäuscht von falschen Freunden — bei solcher Gemüthsverfassung idealisirte er mit reger Phantasie sein früheres Leben. Er sammelte jene Karten und Bücher, begann für den grossen Freiheitshelden Südamerikas, dem er ja flüchtig einmal begegnet war, zu schwärmen und vergass die trüben Erfahrungen, die von ihm selber in Angostura und auch in Bogotá gemacht waren, leichten Muthes. Früher, zu seiner Zeit, war dort Alles noch unreif und unfertig gewesen; jetzt aber drängte offenbar eine neue Welt kraftvoll schneller Blüthe zu und versprach Grossartiges!

Bei solchem Ideengang entschloss sich Codazzi, seine Heimath aufs Neue zu verlassen, und zwar mit der Absicht aus ihr auszuwandern; er dachte nicht mehr an eine ständige Rückkehr

Digitized by Google

und vergass sein früheres Heimweh. Nachdem er sein Gehöft mit grossem Verluste versilbert hatte, wollte er seinen Degen dem Libertador anbieten, dem grossen Begrüder dreier Republiken: Columbiens, Perús und Bolivias, er hoffte auf Anerkennung seiner früheren Seedienste und rechnete sicher auf eine rege Wirksamkeit. So schiffte er sich am 2. April 1826 in Livorno ein. Missvergnügt und beinahe mit Allen zerfallen, fuhr er westwärts, so schnell es ging, direct auf Cartajena de Indias. Nach äusserst günstiger Fahrt, die er im ersten Briefe an Ferrari als gute Vorbedeutung pries, betrat er das columbische Ufer auf dem heissen Sande zwischen der Festung und der Vorstadt Jetsemane am 24. Mai. Er zog dann mit seinen Habseligkeiten durch das im Festungswall sich öffnende dunkle Stadtthor zum ehemaligen Bischofspalaste, welcher, der Cathedrale halb gegenüber gelegen, jetzt dem Intendanten des Departements Magdalena zur Amtswohnung diente. Die Aufnahme geschah höflich, aber das Geschäftliche war wenig erfreulich. Der Intendant José Maria del Real lag krank darnieder; Juan de Dios Amador, der jetzt alle Geschäfte leitende oberste Finanzbeamte, hatte weder Lust noch Recht, einen ehemaligen Corsaren, der noch dazu kein Amerikaner war, als Offizier der Republik anzuerkennen, obwohl der Kriegszustand noch fortdauerte, wie der Wachtruf der Posten bewies, welcher nicht bloss auf den Wällen, sondern nach Dunkelwerden auch auf den Strassen erscholl. Codazzi hatte die grosse spanische Festung, als es noch möglich war sie zu erobern, ganz anders sich vorgestellt; nun lag in ihrem Hafen die columbische Flotte, welcher er früher so gerne angehört hätte: sie bestand nur aus einer alten Fregatte, drei Corvetten, drei Briggs und mehreren Schonern, welche Admiral Lino de Clementi commandirte; diese Schiffe entsprachen mit Ausnahme der 24 Kanonen führenden Corvette Céres wenig den Kriegszwecken, ja sie waren kaum besser, als die Aury'schen Fahrzeuge von ehedem und gingen offenbar dem Untergang entgegen: Codazzi war auf ihnen unverwendbar. Cartajena selbst gefiel ihm gar nicht: die Befestigungswerke befanden sich nicht in brauchbarem Zustande; die meisten Kanonen lagen ohne Laffeten und verrostet umher; für die Bollwerke war Nichts gethan; die Besatzung schien in jeder Beziehung untüchtig zu sein. Der Eindruck, den der erste Waffenplatz des Landes machte, war

Digitized by Google

also in militärischer Hinsicht kein günstiger; allein die Stadt war, trotz des Krieges, mehr und mehr zu einem Geschäftsplatze geworden; überall zeigten Engländer, Nordamerikaner und Franzosen eine rührige Thätigkeit, welche seitens der Eingeborenen theils mit Freuden begrüsst, theils mit Neid verfolgt wurde.

Admiral Clementi war Codazzi von Angostura her bekannt; jetzt hatte er, zum Marineminister von Columbien ernannt, die Vorbereitungen für seine Abreise nach Bogotá gerade beendet; er überzeugte Codazzi, dass für ihn an der Küste nichts zu erlangen sei, und bewog ihn leicht, die heisse und doch düstere Stadt zu verlassen. Codazzi ritt mit ihm durch die öde Küstenlandschaft über Santarosa, Villanueva, Aguada, Savanalarga, Pueblonuevo, Malambo und Soledad nach dem seit Kurzem aufblühendem Handelsplatze Barranquilla, wo mehr und mehr das kaufmännische Getriebe des gesammten Magdalena-Stromes seinen Mittelpunkt fand; dort vereinigte sich jetzt das Geschäft von Cartajena mit dem von Santamarta; dort war der Sitz der Dampfschifffahrts-Gesellschaft, welche Johann Elbers aus Braunschweig Anfang 1824 ins Leben gerufen und bisher, zahlloser Schwierigkeiten ungeachtet, weiter geführt hatte, obwohl eine Regelmässigkeit des Verkehrs noch nicht erzielt worden war. Der erste vor einigen Jahren in Barranquilla zusammengesetzte Dampfer, das Pionierschiff des Magdalena-Stromes, hatte während seiner Dienstzeit keine Erfolge gehabt; die Fahrten waren nur bis zur Opon-Mündung gegangen und überall auf Hindernisse gestossen, welche theils von der wilden Naturbildung, theils aber auch von der Rohheit der Uferbewohner ausgingen. Jetzt lag in Barranquilla, an der von stolzen Palmen umstandenen Abfahrts-Station, das kürzlich erst von Philadelphia fertig herübergebrachte Dampfschiff General Santander, welches bereits zwei Reisen versucht hatte; es war zum dritten Male für den Transport von Menschen und Sachen bereit.

Admiral Clementi hatte für solche Förderung der Binnenschifffahrt Worte der grössten Anerkennung. Die unter majestätischen Gewittern vor sich gehende Flussreise schien dies Urtheil zu bestätigen; bewies sie doch dem Italiener einen fast unglaublichen Fortschritt gegen die früher auf dem Atrato und auf dem Orinoco gemachten Erfahrungen; schon die grosse Zahl von Ausländern, die überall sich zeigte, schien merkwürdig zu sein;

Digitized by Google

an den Uferplätzen waren es Engländer und Deutsche; sobald Bergbau-Distrikte in der Nähe lagen, namentlich Schweden. Am 10. Juni 1826 war die Bodega de Conejo erreicht, wo die Flussfahrt enden musste, da das beinahe 6 Fuss tief gehende Schiff die von dort bis nach Honda reichenden Stromschnellen und Wasserwirbel nicht bewältigen konnte. In Conejo wurde die Weiterreise durch den Mangel an Maulthieren etwas verzögert: Clementi und Codazzi blieben deshalb kurze Zeit am Bord ihres Dampfers und trafen sogar noch die aus Bogotá für die Rückfahrt ankommenden Passagiere, unter denen der Gesandte der Vereinigten Staaten John Anderson, der englische Consul William Sutherland und etliche Congress-Mitglieder die Aufmerksamkeit fesselten. Es war für Codazzi nicht angenehm, von diesen neuen Bekannten zu erfahren, dass der vierte columbische Congress bereits geschlossen sei und bloss ein Ausschuss, dem keine Gelder zur Verfügung standen, in Bogotá die nothwendigsten Geschäfte weiter führe.

Am 15. Juni begann der Ritt nach der Hauptstadt; in der Nacht vom 16. auf den 17. Juni, in Guaduas, brach ein starkes Erdbeben aus, das um so schrecklicher bei Tagesanbruch erschien, als trotz der immer noch sich wiederholenden Stösse die vor Augen liegende Natur, namentlich die Atmosphäre, in vollständigster Ruhe verblieb. Als Codazzi in Bogotá einritt, entsetzte ihn die Zerstörung, die überall hervortrat, z. B. der Zusammensturz der letzten Reste des ehemaligen viceköniglichen Palastes. Zur Verwüstung kam die Rathlosigkeit der Bewohner, wie der Behörden, konnte doch Niemand Mittel finden, um das Elend auch nur für einen Augenblick zu lindern.

So war auch in Bogotá der erste Eindruck kein freundlicher, wenngleich Clementi Versprechungen über Versprechungen machte. Bald stand Codazzi wiederum dem Vice-Präsidenten Santander als Bittender gegenüber; abermals vermochte er einen günstigen Bescheid nicht zu erlangen. Woche auf Woche verging mit Bewerbungen und Vertröstungen. Da winkte eine neue Hoffnung: die Rückkehr Bolívar's, der seine kriegerische Mission in den Ländern des Stillen Oceans vollauf erfüllt zu haben glaubte.

Bogotá bot als Hauptstadt dem immer unruhiger werdenden Italiener wenig Anregung, obgleich sie in Europa mehrfach als ein bevorzugter Musensitz, als eine Stätte für Kunst und Wissen-

Digitized by Google

schaft unter Hinweis auf Mútis und Cáldas hingestellt worden war. Der Ort entsprach keineswegs dem Ideale, das vor Kurzem im Auslande über den Mittelpunkt eines kraftvollen republikanischen Gemeinwesens sich gebildet hatte. Freilich bewies die Anwesenheit von Fremden aller Nationalitäten, dass die Abgeschlossenheit der Colonialzeit vorbei sei; dann lehrte die dem Napoleonischen Soldaten etwas anstössige Liebhaberei für selbsterdachte Uniformen, dass die entbehrungsreiche Kriegszeit vorbeigezogen war: allein ein freier, fröhlicher Ausblick in friedliche Zukunft war nicht zu finden. Nirgends ein lebensfrisches Emporstreben, nirgends kraftvolles Vorwärtsarbeiten — überall Sorge und Geldnoth. Die Finanzlage Columbiens hatte eine plötzliche Katastrophe erfahren, indem die Hamburg-Londoner Firma Goldschmidt & Co., welche die Anleihen vermittelte, zahlungsunfähig geworden war. Der zuerst in Panamá zusammengetretene amerikanische Congress, dem so Grosses zugetraut war, selbst ein Gegenspiel wider die heilige Allianz in Europa, versprach kein praktisches Ergebniss, da die Vereinigten Staaten ihre eigenen Wege gehen wollten. In allen politischen Dingen hatte man von der Zukunft gelebt. Auch in den inneren Angelegenheiten des Landes war Hoffen und Planen mit Durchführen und Handeln verwechselt worden. Von einem Ausbau der Verfassung oder von einer Entwicklung des Bürgerthums war weit und breit keine Spur zu entdecken. Gewaltbewegungen hier, wie dort: hatte doch in Guayaquil, in der wichtigsten Stadt des Departements Quito, jener Mosquera, ein tüchtiger Soldatenführer, die Dictatur Bolívar's zu proclamiren versucht: war doch in Valencia, dem Hauptorte des Departements Venezuela, öffentlich die Lossagung vom Bolívar'schen Regimente betrieben worden.

Den politischen Fragen blieb Codazzi zuerst fern, da er keine Geistesverwandten zu finden vermochte; er hatte darauf gehofft, in Bogotá europäische Elemente höherer Bildung anzutreffen, die von Zea vielgepriesenen Veredler des Volksgeistes: aber wenig war vorhanden. Jener ehemalige Schüler von Mútis, der vor etwa zwanzig Jahren eine wissenschaftliche Akademie in Bogotá hatte begründen wollen, war, seinem Volke gleich, nicht über das geistige Jünglingsalter hinausgekommen und unterschied nicht zwischen Vorsatz und Ausführung, zwischen Wollen und Können. Im Jahre 1822 hatte er etwas, was seiner früheren

Digitized by Google

Idee ähnlich war, in Paris zu beginnen gesucht: ein Unternehmen, das durch Humboldt's jugendfrische, nicht bloss liebenswürdige, sondern geradezu aufopferungsreiche Theilnahme allgemeine Beachtung gefunden hatte: die Begründung einer Bogotáer Akademie der Wissenschaften durch Heranziehung europäisch gebildeter Gelehrten.[122] Mariano Eduardo de Rivero, ein Peruaner, war von Zea am 1. Mai jenes Jahres als Director der Bergabtheilung nach Bogotá gesendet, er sollte dort, ähnlich wie früher Enrique de Umaña, eine Bergschule, ein mineralogisches Cabinet und mehrere verwandte Institute ins Leben rufen, als theoretischer Nachfolger eines d'Elhuyar. Jean Baptiste Boussingault, ein eifriger, mit Humboldt in vielfachen Verbindungen stehender Mann, war bald darauf, am 28. Mai 1822, ausersehen, um eine chemische Abtheilung zu bilden und an der Bogotáer Universität Chemie zu lehren, deren Unentbehrlichkeit schon Cáldas so eindringlich gepredigt hatte; er besass bei Codazzi's Ankunft schon grosse Reiseerfahrungen und Volkskenntnisse, da er in der neuen Heimath bereits eine erhebliche Anzahl von Forschungsreisen gemacht hatte; jetzt erzählte er besonders von seinen wissenschaftlichen Beobachtungen während jener Unglücksnacht des Erdbebens: Studien, welche dem abergläubischen und aufgeregten Volke hatten verheimlicht werden müssen; vergebens wartete er auf die Eröffnung jener Bergschule.

Ausserdem waren in Bogotá François Desiré Roulin für Physiologie und Anatomie, Justin Maria Goudot für Zoologie und James Bourdon für das mit der Akademie zu verbindende National-Museum. Zea hatte bis zu seinem am 28. November 1822 in Bath erfolgten Tode gemeint, dass durch die mit diesen Männern abgeschlossenen Verträge viel von dem, was die Morillo'sche Zeit vernichtet hatte, in Bogotá ersetzt werden könne. Die fremden Männer waren von Laguaira nach Bogotá, von Bogotá zum Meta-Fluss, dann nach Antioquia und nach Chocó gezogen; sie hatten überall eifrig gearbeitet, aber nirgends ein Verständniss für ihre Forschungen angetroffen, auch nicht in der Hauptstadt selbst.

Als Zea kurz vor seinem Ende jenen akademischen Plan ins Werk setzte, konnte er auf Sinforoso Mútis nicht mehr hoffen, da dieser nach seiner Gefangenschaft in Cartajena nicht bloss ohne wissenschaftliches Streben geblieben war, sondern auch

Digitized by Google

ohne jedes ausserhalb der Politik liegende, höhere Interesse; ebenso traurig stand es mit dem alten, biederen Valenzuela; Dominguez schien für höhere Dinge vollständig unbrauchbar geworden zu sein. Nur die abgehärteten Naturen hatten sich aus dem Schiffbruch gerettet: Matiz begleitete auf einigen Expeditionen, namentlich auf der nach den von Cáldas entdeckten Timaná-Alterthümern, die fremden Professoren, wie er vor Jahren einmal Humboldt begleitet hatte; Céspedes, der die bösen Zeiten als Feldprediger durchgewettert hatte, war noch für Anregung empfänglich, wenn sie Botanik im engsten Sinne betraf, und dachte dabei gelegentlich zurück an die kurze Bekanntschaft mit Cáldas.

Im republikanischen Bogotá fand sich kein Boden für die neue Zea'sche Schule, die gleich nach dem Tode ihres Begründers als eine bereits vollendete Schöpfung gepriesen und verherrlicht worden war. Trotz des freundlichen Entgegenkommens, welches von Boussingault, Roulin und ihren Genossen geboten wurde, musste Codazzi sehr bald erkennen, dass für die geistigen Interessen dieselbe drückende Schwüle herrsche, wie im politischen Wesen. Von der grossen Schaar der Mútis-Cáldas'schen Freunde fesselte nur Einer die Aufmerksamkeit weiterer Kreise, der liebenswürdige, gesinnungstreue Restrepo, der jetzt aber nicht mehr Naturwissenschaften trieb, sondern an einer Geschichte der columbischen Revolution arbeitete, welche er Bolívar zu widmen gedachte.

Codazzi wartete; warum sollte er sich sorgen, wenn ein Mann ihm helfen konnte, der augenblicklich mehr Macht in seiner Hand trug, als je ein Einzelner in der neuen Welt, mehr Macht als ein Vicekönig der früheren Zeit oder ein Washington während des Krieges. Codazzi rechnete in Bogotá zuversichtlich darauf, dass die neue Begegnung mit dem Allgewaltigen erfolgreich sein werde; dieser liebte es ja, fremde Offiziere seinem Gefolge beizugesellen, wenn sie romanischer Zunge waren: Franzosen oder Italiener. Am 10. November 1826 ritt Santander mit seinem Stabe von Beamten und Offizieren aus, um den Vater des Vaterlandes zu begrüssen; Clementi vermittelte es, dass auch Codazzi dem Zuge sich anschliessen konnte. In Tocáima blickte dieser seinem Ideale ins Auge; der grosse Freiheitsheld war offenbar ein kranker, überreizter Mann; — „ich vergesse nie den

Digitized by Google

Schrecken dieses Anschauens“, schreibt Codazzi noch nach zwanzig Jahren. In Funza wurde am 13. übernachtet, um den Bewohnern von Bogotá für die Einholungs-Feierlichkeiten Zeit zu geben; als diese anderen Tages um 11 Uhr Morgens begannen, verregnete der Festesschmuck. Bolívar begab sich sofort zur Wohnung von Santander, wo Alles, was Bogotá an Tüchtigkeit und Schönheit besass, sich versammelt hatte. Codazzi konnte nicht einmal ein gelegentliches Wort für sich gewinnen, bis endlich Clementi in seiner feierlichen und zudringlichen Weise die Bahn brach, unterstützt von jenem Revenga, der vor Jahren Codazzi in Angostura begegnet war; dem Zureden der Venezuelaner folgend, nahm Bolívar den fremden Offizier zum Aerger vieler Neu-Granadiner unverzüglich in sein buntes Gefolge auf.

Ein seltsames Schauspiel war es, dem Codazzi damals beiwohnte; der Mann, der ihm bisher als identisch mit dem neuen südamerikanischen Freistaate erschienen war, hatte fast sechs Jahre ausser Landes zugebracht; seine zahlreichen Neider und Gegner betonten, dass von ihm, ausser der Jagd auf die Spanier, wenig erreicht sei, dass vielmehr gerade die von ihm geschaffene, unverhältnissmässig starke Militärmacht eine gesunde Ausbildung des jungen Bürgerthums bedrohe. Die neuen Siegestrophäen, über die Codazzi daheim soviel gelesen hatte, waren von Bolívar im Auslande gewonnen; jetzt kam ihr Eroberer zurück, wenn schon ein von der Volksmasse abgöttisch angestaunter Mann, doch mehr und mehr den praktischen Geschäften der Heimath entfremdet und offenbar mit Santander verfeindet. In fieberhafter Unruhe übernahm er unverzüglich das Präsidentenamt; sogleich änderte er, der Venezuelaner, hier oder dort, ohne die Männer zu befragen, welche bisher für den Aufbau Columbiens in Bogotá sich bemüht hatten; sowie er auf Widerspruch stiess, griff er rasch entschlossen zu der Verfassungs-Clausel, welche Dictatur gestattete; als Dictator erklärte er sofort, dass der Vice-Präsident für die inneren Provinzen die gleichen ausserordentlichen Rechte in Vertretung ausüben solle; damit warf er das junge Verfassungswesen thatsächlich über den Haufen.

Am 25. November früh 7 Uhr verliess eine stattliche Reiterschaar das am Fusse des Monteserrate belegene Bolívar'sche Landhaus, ein ehemaliges Besitzthum des Vicekönig-Erzbischofs Caballero. Der Libertador hatte beschlossen, den gefährlichen

Digitized by Google

Umtrieben, die in Venezuela immer höher ihr Haupt erhoben, durch das Gewicht der eigenen Persönlichkeit zu begegnen; ihn begleitete ein glänzender Zug bis nach Hatogrande, einem Gehöfte von Santander. Am nächsten Tage war das Gefolge schon kleiner, obwohl Luis Montoya in Boyta ein grosses Fest angekündigt hatte, dem noch andere Feierlichkeiten sich anreihen sollten. In Chocontá fanden sich bei Bolívar nur noch wenige Männer von Bedeutung; Codazzi ritt dort recht traurig ins dürftige Quartier, zur Rechten den bitter gewordenen Revenga, zur Linken den sehr besorgten Leibarzt Pedro Villaran. Unweit Pamplonas, in dem kleinen Gehöfte Capitanejo, ward über die Bewegung in Venezuela die volle Wahrheit kund; ein Eilbote brachte die Urkunde vom 13. November, in welcher jener José Antonio Páez, als Chef des neuen Staates Venezuela, nach Valencia eine Versammlung berief, die schon Mitte Januar des nächsten Jahres den zur ehemaligen General-Capitanie Carácas gehörenden Provinzen Columbiens eine eigene Verfassung geben sollte. Was blieb bei solchen Wirren für die Einheit Columbiens noch zu hoffen; offenbar stand Bürgerkrieg oder Verfall vor der Thür. Codazzi folgte dem immer rascher reisenden und vorwärts jagenden Libertador nach Rosario de Cúcuta, wo vor wenigen Jahren die so stolz sich ausnehmende columbische Verfassung verkündet war; er ritt von da nach Horqueta, einem beim Zusammenfluss des Catatumbo und des Zulia belegenen Orte, wo venezuelanische Nachrichten über den Ausbruch von Militärunruhen bereits sich vorfanden. Von da ging es den Zulia-Strom hinab und zu dem grossen nach der Stadt Maracaibo genannten Binnensee: einem höchst merkwürdigen Gewässer, das wegen der Gewalt der Elemente fast nie ohne Gefahren und Mühen beschifft werden kann; gesellen sich doch dort zu den Wasserhosen, Platzregen und föhnartigen Stürmen dichte Wolken von Mosquitos. Noch nie hatte Codazzi die Tropen in so abschreckender Wildheit gesehen, als aber die Fahrt an der Südküste des Sees weiter vorrückte, gewährte sie ihm auch eines der schönsten und grossartigsten Tropenbilder; es war der Blick von der Wasserfläche bis zu den dunklen Mauern der Páramos und den schneebedeckten Spitzen der Sierra Nevada de Mérida. Am 16. Dezember war Maracaibo erreicht, wo Codazzi das Commando der Artillerie übernehmen sollte.

Digitized by Google

Maracaibo hatte als Hauptplatz des Departements Zulia in der jüngsten Kriegsgeschichte eine hervorragende Rolle gespielt; nachdem sie am 28. Januar 1821 gegen das Mutterland sich erklärt hatte, war sie besetzt worden durch den spanischen General Tomas Moráles, welcher von Cojoro aus, einem Küstenplatze an der Goajira-Seite des Golfes von Venezuela, über Sinamaica einfiel; dann war dort der europäische Widerstand gegen die immer zerstörungswüthender einherschreitende Revolution bis zum letzten Augenblick fortgeführt; wie denn z. B. der republikanische Oberst José Sardá, der einen Marsch quer durch die wilde Goajira-Halbinsel machte, erst bei Garabuya von den Spaniern zurückgeschlagen war. Für diese zeigte sich aber aller Anstrengungen ungeachtet Maracaibo zuletzt als unhaltbar; nach einem Seesiege von José Padilla, an welchem viele ehemalige Schiffsbekannte von Codazzi theilnahmen, hatte Morales am 3. August 1823 capitulirt; wenige Tage später war die Stadt von den Spaniern endgültig verlassen worden. Solch ein Erfolg war nach Codazzi's Ansicht grosser Unvorsichtigkeit der Feinde zuzuschreiben; bei Wiederausbruch des Kampfes stand ein zweiter gleich glücklicher Ausgang kaum zu erwarten; namentlich nicht, wenn ein von der Goajira-Seite kommender Vorstoss sich wiederholen sollte; war aber Maracaibo aufs Neue von den Spaniern gewonnen, so lag für diese nicht nur ein wichtiger Theil Venezuelas wieder offen, auch der beste Weg nach Neu-Granada, der Pass von Cúcuta. Die Folgen einer solchen Invasion waren unabsehbar, zumal an vielen Stellen Venezuelas, namentlich in den Gebieten der Flüsse Orituco und Tuy, Reste von Königlich-Gesinnten sich fanden, welche gefährlich wurden, sobald sie von Europa Offiziere und Waffen erhielten.

Diese Sorgen traten bald für einige Wochen in den Hintergrund; Jedermann in Maracaibo beschäftigte sich nämlich mit der Möglichkeit eines Bürgerkrieges. Bolívar verhängte über das Departement Zulia und die benachbarten Gegenden den Belagerungszustand; General José Maria Careño sammelte Alles, was in derartigem Kampfe dienen konnte.

Als Commandant der Artillerie-Brigade von Maracaibo wurde Codazzi auf Bolívar's Befehl mit dem Range eines columbischen Obristlieutenants am 11. Januar 1827 vom Bogotáer Kriegsminister anerkannt; seine Dienstzeit ward dabei vom 18. Februar 1818

Digitized by Google

an gerechnet und die Abwesenheit in Italien wie ein Urlaub betrachtet; zugleich erfolgte seine Aufnahme in den Befreier-Orden, jenen eigenthümlichen Soldatenkreis, der von Bolívar bereits vor bald zehn Jahren gestiftet war und besonders dafür bestimmt zu sein schien, dem immer mehr überhandnehmenden Militarismus ein patriotisches Gewand umzuhängen.

Obwohl Codazzi bereit war, den Verhältnissen seiner neuen Heimath ganz und gar sich zu fügen und vollständig Columbianer zu werden, war doch die heisse flache Garnison kein Platz, der ein Vergessen europäischer Ansprüche besonders erleichtert hätte; besser stand es mit dem Umgang. Der seit Alters zwischen Maracaibo und der holländischen Insel Curazao bestehende Schleichhandel florirte nun üppiger als je und schien nichts Unehrenhaftes an sich zu tragen. Der abenteuerliche Verkehr mit jener Insel und manchen anderen unter europäischer Herrschaft befindlichen Antillen führte dazu, dass in Maracaibo Menschen der verschiedensten Nationalitäten sich zusammenfanden; ausserdem waren dort noch Reste der Fremdenlegionen hängen geblieben, welche einige nicht ganz unbedeutende Kräfte enthielten. Codazzi befreundete sich vorzüglich mit Francis Hall, welcher sich Hydrograph von Columbien nannte und für die europäische Auswanderung nach Südamerika nicht bloss schwärmte, sondern auch schrieb; dann trat ihm Heinrich Weir näher, der als Oberst einige Befestigungen von Maracaibo commandirte, ein fast verwilderter Hannoveraner von ursprünglich tüchtigen Kenntnissen. Es waren besonders die Erinnerungen an die Napoleonischen Kämpfe, welche diese sonst so verschieden gearteten Männer zusammenführten; wie gewaltig erschienen doch jene Zeiten im Vergleich zur Gegenwart!

Diese kleinliche Gegenwart forderte übrigens auch Entbehrung und Anstrengung genug, namentlich in Codazzi's Umgebung. Wenngleich die Gefahr des Bürgerkrieges bald durch Bolívar's persönliches Eingreifen beseitigt zu sein schien, dauerte doch mit Spanien der Kriegszustand unverändert fort. Die Feindseligkeiten erfolgten jetzt meist durch Kaperschiffe, welche den spärlichen und doch unentbehrlichen Handelsverkehr störten; von grösseren Expeditionen wusste man, seitdem in Spanien neue Wirren ausgebrochen waren, nichts; es drohte aber noch immer die starke, unter Anjel Laborde in den westindischen Gewässern stationirte

Digitized by Google

Kriegsflotte, welche jederzeit eine Armee ins Land werfen konnte: Laborde kreuzte bald hier bald dort an dem venezuelanischen Theile der columbischen Küste, vorzugsweise an jener Halbinsel Goajira: ausserdem konnte er leicht durch die Kriegsschiffe, welche vor Portorico jenen General Moráles mit einer grösseren Anzahl von Landtruppen an Bord haben sollten, Verstärkungen erhalten. Unter diesen Umständen und in Erinnerung an die letzten Kriegsvorgänge erhielt Codazzi am 15. Februar 1828 den Auftrag, diejenigen Punkte festzustellen, wo einem von dem Lande der Goajiros kommenden Ueberfalle begegnet werden könnte.

Gleich vor den beiden nehrungsähnlichen Halbinseln, welche den Maracaibo-See vom venezuelanischen Golf, das Süsswasser vom Meere trennen, buchtet der Sund auf der linken Seite ziemlich stark sich aus. Dort liegt zwischen der Stadt Maracaibo und der mit dichtem Mangle-Busch bedeckten Halbinsel San Carlos ein kleiner Ort, Mojan geheissen, an der Mündung des Rio Socuy, welcher vom Motilonen-Gebirge herabströmt und vor seinem Ende zahlreiche Binnenseen bildet. Hier, in einer meist sumpfigen, fast immer überschwemmten und oft ganz unzugänglichen Gegend, hatten alle von der Goajira-Küste aus unternommenen Angriffe der jüngsten Zeit das Gebiet von Maracaibo getroffen; deshalb erschien es als besonders wichtig, erst diese Strecke und dann jenes Stromgebiet einer Erforschung zu unterziehen. Codazzi unternahm solch ein schweres Stück Militär-Geographie, um Flussläufe, Gewässer und Furten, Pässe, Landwege und sonstige Einzelheiten zu ermitteln; er fuhr mit einer Flechera, einem durch Ruder und Stossstangen fortbewegten kleinen Kanonenboote, in die Bucht von Urabá hinaus, besuchte die ziemlich hoch über den Wasserspiegel sich erhebende, an Steinkohlen und Kalk reichhaltige, aber sehr öde Insel Toas, vermaass die spärlich bewohnte platte und steinige Küste, bis jenes Dorf Mojan erreicht war. Dann drang er in den Rio Socuy hinein, dessen kahle Landschaft merkwürdig gegen das Dickicht und Röhricht am eigentlichen Uferrande und gegen die grossen, im Strombette selbst schwimmenden Pflanzen-Inseln abstach. Alle Verzweigungen des Gewässers, zu denen, ausser dem unheimlichen Padre Mauro, auch die Flüsse Limon und Guasare gehören, waren zu besuchen. Von diesem unwirthlichen und ungesunden Landstriche wurden die genauesten Karten gezeichnet, auf welchen

Digitized by Google

nicht bloss Flussübergänge und Wasserverbindungen, sondern auch Indianersteige und als Lagerstätten oder als Angriffsplätze zu gebrauchende Oasen zu finden waren. Enthusiastisch genoss Codazzi hier mit vollen Zügen die gefahrvolle Tropenwelt; vor Allem gefiel ihm der einsame, mit Schwimmpflanzen besäte, von dichtem Waldesgrün umsäumte Sinamaica-See, in dessen flacher Mitte Indianer-Wohnungen sich erhoben, welche auf Pfosten über dem Wasser ruhten: gerade so wie die Entdeckungs-Geschichte erzählte, um bei solcher Gelegenheit den Namen Venezuela in kindlicher Weise zu erklären. Den Hauptvorzug dieser Pfahlbauten lernte Codazzi von Stunde zu Stunde höher schätzen; sie waren nämlich frei von der Mosquito-Plage. Der fremde Offizier hauste nun bei den nackten, bloss von Fischen und Wassergeflügel lebenden Kindern der Wildniss und machte unter ihrer Hülfe die genauere Bekanntschaft mit umwohnenden Indianern, mit Resten von verschiedenen aussterbenden Völkerschaften, mit Aliles, Bobures, Carates, Quiriquires, Tamanares und Zapares. So klangen die von diesen Wilden gebrauchten Namen, deren Echtheit und Bedeutung nicht zu beurtheilen war.

Nach Maracaibo heimgekehrt, fand Codazzi nur das einförmige Leben in den Forts, die den Meeressund schützen sollten; von diesen waren die von Payana und San Cárlos sowie das gegenüberliegende Zapara die bedeutendsten. Anfang 1829 beauftragte ihn dann Careño's Nachfolger, General Justo Briceño einen im Kriegsfall anwendbaren Marschplan für das grosse Departement Zulia von Etappe zu Etappe auszuarbeiten; jenes Departement umfasste damals das Flussgebiet des Zulia bis zu den entlegenen Grenzen von Neu-Granada und bis zu dem schneebedeckten Kamme des Mérida-Gebirges.

Diesen grossen Bereich kartographisch zu bearbeiten, war kein geringfügiges Unternehmen. Kaum waren hierfür die ersten Vorbereitungen im Gange, als sie durch neue Nachrichten über drohende Bewegungen spanischer Streitkräfte unterbrochen wurden. Infolge dieser Neuigkeiten erging an Codazzi der Befehl, die Einfahrt zum Maracaibo-See in kriegstüchtigen Zustand zu bringen; Geld war zufällig vorhanden, so dass der Auftrag schon in achtzehn Tagen erfüllt war, namentlich durch Verbesserung der Feste San Cárlos. Als der Friede nicht gestört wurde, glaubte Codazzi mit seiner schnellen Rüstung das ihm übertragene Werk keineswegs voll-

Digitized by Google

bracht zu haben: er entwarf vielmehr eine Karte von dem merkwürdigen Sunde, der die Meeresbucht mit dem Süsswasser-Bassin verbindet: er unterzog die Uferländer des letzteren einer genauen und eifrigen Vermessung, welche ihn, trotz aller Land- und Wasserplagen, mehr und mehr interessirte, führte diese Arbeit ihn doch von der Wasserfläche des Sees bis zu den Schneefeldern des Hochgebirges und hinein in alle Geheimnisse der tropischen Thier- und Pflanzenwelt. Bei solcher immer neuen, aber auch sehr anstrengenden Wirksamkeit verging Monat auf Monat. Die Ufer wurden vom Bord der Flechera aus aufgenommen, sowohl die an der rechten wie die an der linken Seite des Sees; mit einigen Begleitern liess sich hier und da ins Innere dringen, so dass man bis Trujillo und Mérida auf der gebirgigen Ostseite kam, später auch bis San Cárlos am Escalante und bis Perijá im Goajira-Gebiete: zweien höchst ärmlichen Hinterwälder-Posten.

Während dieser Arbeiten nahmen die Geschicke Columbiens eine Wendung, welche Codazzi bei seiner Auswanderung aus Italien nimmer geahnt hätte. Als er von der letzten Vermessungsfahrt zurückkehrte nach Maracaibo, wo die Bolívar'sche Partei immer geherrscht hatte, war Alles in vollster Auflösung begriffen; nichts als Feindseligkeit gegen die Machtstellung von Bolívar, welcher, nachdem die National-Convention von Ocaña fruchtlos geblieben und eine Verschwörung gegen sein Leben vereitelt war, abermals offen die Dictatur übernommen hatte, um zu retten, was zu retten war.

Das Departement Zulia litt am meisten unter den politischen Gegensätzen, denn es bildete für das Bolívar'sche Neu-Granada den wichtigsten Zugang, gehörte aber nach der historischen Tradition zu Venezuela, wo jetzt der endgültige Abfall vom Libertador, dem Sohne Venezuelas, sich zu vollziehen begann. Die Einflüsse seiner Umgebung machten Codazzi mehr und mehr zu einem Gegner des ehemals so verehrten Mannes; er begriff allmälig den Zusammenhang der zerrissenen Eindrücke, die er in Cartajena und in Bogotá empfangen hatte. Er dachte nicht mehr an seine frühere Verehrung bei Betrachtung aller Einzelheiten, bei Erwägung der thatsächlichen Leistungen, bei Vergleichung des Versprochenen mit dem Verwirklichten. Bolívar besass offenbar nicht mehr die maassgebende geistige Macht; es standen zu ihm nur die durch ihn selber grossgewordenen Männer, meist

Digitized by Google

persönliche Freunde aus dem Militär oder aus der Kriegszeit, unterstützt von den Vertretern eines Centralismus, welcher in Maracaibo, bei der grossen Entfernung von Bogotá, als geradezu unsinnig erschien. Diesen Gährungen im Volksleben schaute Codazzi noch ohne Leidenschaft, aber doch mit scharfem Auge zu, es hing ja auch seine Zukunft von ihrem Ausgange ab. Seinem Freunde Ferrucci gab er Nachricht über das Kommen und Gehen neuer politischer Wandlungen: „Das Eifern eines Dictators war immer ein Vorzeichen seines Falles!" Der Sturz erfolgte schnell. Bei Bolívar's Tode war sein so grossartig geplanter Staatenbau im Zertrümmern begriffen; wie die östlichen Departements, Zulia eingeschlossen, eine eigene Republik bilden wollten, so waren auch die südlichen abgefallen: Ecuador, Guayaquil und Asuay unter dem Gesammtnamen Ecuador.

Digitized by Google

3. Vermessung und Karte von Venezuela.

Der erste Präsident der Republik Venezuela war ein reckenhafter Sohn der ungeheuren Grasöden des Innern und zugleich ein echter Zögling des blutigsten Bürgerkrieges: etwa 40 Jahre, bevor an José Antonio Páez,[123]) in Ermangelung eines Fähigeren, die oberste Regierung seines Vaterlandes übertragen ward, hatte er im einförmigen Araure-Gebiete, am Ufer des Curpa-Flusses, das Leben der Steppen begonnen; dann war ihm in den kleinen Ortschaften Guana und San Felipe ein kindlicher Unterricht gewährt worden; das Meiste hatte er auf dem Rücken des Pferdes gelernt, erst ohne Sattel, dann in Llanerotracht; erst als Theilnehmer an den gefahrvollsten Plünderungsfahrten der Aufständigen, dann als Führer geordneterer Schaaren von Lanzenreitern, endlich als Genosse von Bolívar, als ein columbischer General. Páez hatte in kurzer Zeit viel gelernt; trug er auch noch manchen Zug ursprünglicher Rohheit, so war er doch ein ganz anderer Held geworden in den Jahren der Kämpfe und stand bei Beginn der ruhigeren Zeiten als ein vollständig gereifter Charakter da, gefürchtet und doch geehrt, gutmüthig und doch wild, hartnäckig und doch für fremde Rathschläge zugängig; gerade darin hatte er eine Meisterschaft gewonnen, dass er durch gebildete Rathgeber und gewandte Gehülfen die eigenen Schwächen ausglich. Ein Mann, der, wie er, bei jeder einzelnen neuen Aufgabe das Lernen von Neuem wieder anfing, musste für eine junge, über gar keine Erfahrungen und über nur wenige Kräfte verfügende Republik von grossem Segen sein.

Bereits am 6. Mai 1830 war in Valencia eine verfassunggebende Versammlung eröffnet worden, welche von Vertretern der

Digitized by Google

Provinzen Barcelona, Barínas, Carabobo, Caracas, Cumaná, Guayana, Maracaibo und Mérida gebildet wurde. Zu diesem feierlichen Vorgange begab sich auch Codazzi nach der Hauptstadt Venezuelas; er überreichte dort der neuen Regierung seine drei stattlichen Kartenblätter nebst den dazu gehörenden Marschrouten, Höhenberechnungen, Ortsbestimmungen und fügte ein glänzendes Resumé in schlechtem Spanisch hinzu.

Sein grosses Kartenbild vom Maracaibo-See ward von einem in tiefen italienischen Farben enthusiastisch ausgeführten Zukunftsgemälde begleitet: einer Vision, die für Viele sehr ansprechend war. „Scheint es doch, als habe die Vorsehung durch diese grosse Seefläche den Meeresrand verbinden wollen mit dem Fuss der hohen Bergketten von Trujillo und Mérida; bewunderungswürdig ist die grosse Fruchtbarkeit der Ufergegenden dieses Gewässers, die weite Ausdehnung desselben, die Menge der durchströmenden fluthreichen Flüsse. Vom Ufer bis zu den Gipfeln, die ringsum sich erheben, lässt sich für jedes Erzeugniss Europas oder Amerikas eine geeignete Temperatur aussuchen, von der Glühhitze bis zum Sturm der Hochsteppen oder bis zur Kälte des ewigen Schnees. In künftigen Zeiten, wenn diese Gegenden angesiedelt und angebaut sind, können allein die Wälder von Mérida und Trujillo, die bis an das Wasser reichen, einen Ertrag gewähren, der vierzig Mal grösser ist als der heute von dem ganzen cultivirten Theile der Republik kommende. Der Reichthum des Innern wäre durch die Flüsse Motatan, Escalante, Sucia, Zulia und Catatumbo zum See herabzuschaffen, welcher, befahren von den Schiffen aller Nationen, in seinen Häfen den Austausch zwischen den Schätzen Europas, den Früchten seiner Umgebung und dem Golde Neu-Granadas sehen würde. Was die Binnenthäler der Gebirge erzeugen, wird alsdann umgesetzt und verzehrt von einer zahlreichen Bevölkerung, welche an den höher belegenen Gebieten mildes Klima, ewigen Frühling gesucht hat. Reiche Städte werden ihren Bewohnern alle Annehmlichkeiten des Lebens, die Genüsse des geselligen Lebens gewähren: die Entfernung von der Küste wird durch Heerstrassen gekürzt, die von Mucuchies und Motatan, von Trujillo zur Küste hinabführen; von der Mündung des Zulia und des Grita wird der Waarenverkehr aufwärts steigen nach den Thälern von Cúcuta und San Cristobal und am Uribante bis zum Hafen von Teteo.“

Digitized by Google

So das verlockende Lied von Codazzi. Auf einen Naturmenschen wie Páez machte es den grössten Eindruck. Die militärische Wichtigkeit der Karten war ausser Frage, ebenso die Tüchtigkeit ihres Verfassers. Codazzi empfing volle Anerkennung: Páez ging auf die Idee einer allgemeinen Landesvermessung ein und unterbreitete schon dem ersten regelmässigen Congress jene drei Probe-Arbeiten mit dem Antrage, dass eine kartographische Aufnahme von ganz Venezuela erfolgen möge.

Am 29. September 1830 wurde Codazzi zum Chef des venezuelanischen Generalstabes ernannt, nachdem er noch die vierte Nordprovinz vermessen hatte: Coro, wo die Arbeiten verhältnissmässig geringe Mühe machten. Sehr bald war das ganze grosse, bisher kaum bekannte Stromgebiet des venezuelanischen Golfes kartographisch vollendet.

Diese theoretisch wie praktisch höchst werthvolle, vier Provinzen umfassende Arbeit lag also vor, während neun Provinzen noch fehlten; zu diesen gehörte aber einestheils die kleine Insel Margarita, welche angesichts der trefflichen vorhandenen Seekarten keine besondere Aufnahme nöthig machte, anderntheils das unermessliche Guayana, das nur in einzelnen Partien zugängig war, da dessen Wildnisse jeder systematischen Bereisung und genauen topographischen Behandlung Trotz boten.

Am 14. October 1830 erfolgte der Congressbeschluss, welcher die Regierung ermächtigte, einen geeigneten Offizier zu betrauen mit der Herstellung von Provinzialkarten, welche geographische, physikalische und statistische Angaben vereinigten.[124]) Der Congress erklärte dabei, „dass für Venezuela die Aufnahme von Karten, die Ermittelung von Militär-Routen und die Herstellung statistischer Uebersichten ein Unternehmen von erstem Range bilde; es sei eine Arbeit, deren segensreiche Folgen sich zeigen würden in der Erleichterung der militärischen Operationen, in der Kenntniss der Provinzialgrenzen, in der grösseren Genauigkeit der Steuervertheilung, der Hebung der Landwirthschaft, der Eröffnung und dem Ausbau von Wegen, der Entwässerung von Seen und Sümpfen, in der Schiffbarmachung und Befahrung von Strömen.“

Der für diese Aufgabe ausersehene Offizier war Codazzi, der sofort von Coro abreiste und sich zum Präsidenten begab. Dieser eröffnete ihm, dass er für die drei Jahre, in welchen die

Digitized by Google

Arbeit zu vollenden sei, doppeltes Gehalt geniessen solle, aber seine Reisekosten selbst tragen müsse und nur einmal hundert Pesos Zuschuss für Beschaffung von Instrumenten erhalten könne. Diese Bedingungen waren keineswegs günstig; allein der Gedanke in die Fussstapfen eines Humboldt treten zu dürfen, beseitigte alle Bedenken, zumal die Humboldt'schen Karten eine Menge der wichtigsten Aufschlüsse darboten, namentlich über den Lauf des Apure, Atabapo, Casiquiare, Caura, Guaviare, Meta, Negro und besonders des Orinoco selbst; fehlten in ihnen doch nur das Delta des letztgenannten Stromes und das gerade jetzt fertiggestellte Flussgebiet des Maracaibo-Sees. Codazzi's Aufgabe verlangte viel Zeit und Kraft; sie eröffnete aber auch eine weite Perspective für technisch höchst interessante Studien, sofern nur Land und Volk ruhig sich weiter entwickelten. Dies stand zu hoffen, wennschon die Zeichen der Zeit wenig verheissend waren. Freilich schien Bolívar's Tod, der am 17. December 1830 erfolgte, eine Frieden versprechende Wendung zu sein; jedoch der venezuelanische Congress, der alle praktisch-politischen Erfahrungen entbehrte, fasste zu Codazzi's Besorgniss gefährliche Beschlüsse; sie betrafen eine Schwächung der Militärgewalt, der einzigen für den Augenblick zum Durchgreifen fähigen Autorität, ferner die viel Zank und Erbitterung verbreitende, formelle Trennung des Staats von der Kirche, dieser bei einem ausschliesslich katholischen Volke einflussreichsten Organisation, endlich sogar eine Beschränkung der Sclaverei, mithin die grösste Erschütterung der bisherigen socialen und finanziellen Verhältnisse, die denkbar war. Codazzi hatte das öffentliche Leben Südamerikas bereits genügend kennen gelernt, um derartige Wandelungen nicht mit einem principiellen Maassstabe, sondern nach ihren thatsächlichen Wirkungen zu beurtheilen; seiner Ansicht nach lockerten sie das wenige Alte, was nach den Unabhängigkeitskriegen noch bestand, in vorschneller und gefährlicher Weise.

Seine Meinung war die richtige, denn bald hatte er seinen Freunden in Lugo mitzutheilen, dass er die so freudig übernommene Landesvermessung nicht ruhig beginnen könne, er müsse sie von Anfang an mit allerlei Militäraufträgen und Feldzügen verbinden, müsse als Landestopograph bald hier bald da Kriegsdienste verrichten.[124a])

Zunächst marschirte Codazzi gegen Julian Infante, einen der

Digitized by Google

vielen unruhigen Bandenführer, welche unter dem Vorgeben. für die Wiederherstellung Columbiens einzutreten, die Waffen ergriffen: Ausgeburten der wilden Kriegszeit, denen der Patriotismus nur als Kleidung diente, die Masse des Volkes aber zum Opfer fiel. Diese Libertadores, die alle Liberti missachteten, hauseten namentlich in den endlosen Steppen des Orinoco-Gebietes, auf den vereinzelten grossen Gehöften am Apure und Arauca, die reichen Spaniern abgenommen waren; sie lebten in stetem Verkehr mit den rohen, urstarken Viehzüchtern, denen jenes bürgerliche Leben vollständig unbekannt geblieben war. Infante griff in den Llanos des Apure-Stromes zu den Waffen und bewog Francisco Vicente Parejo, einen ebenfalls unbeugsamen Häuptling aus dem letzten Kriege, sich ihm beizugesellen; Páez, wenngleich selbst ein Llanero von echtestem Schlage, trat diesem so verderblichen Treiben mit rascher Energie entgegen. Sofort liess er die Schaaren von Infante und Parejo angreifen, wobei Codazzi als Commandant der Infanterie, einer für Páez unhandlichen Waffenart, zum ersten Male die grossen Grassteppen des Innern kennen lernte, deren niemals unterbrochene Melancholie auf sein empfängliches Wesen trotz des Waffendienstes den tiefsten Einfluss ausübte; von Natur ein verschlossener Mann, im Seeleben auf sich beschränkt, empfing er jetzt mehr und mehr ein tieferenstes weltverachtendes Wesen. Mit einem Feldzuge war der Aufruhr noch nicht vorbei; bald ging Codazzi zur Erhaltung der äusseren Ruhe in die Provinz Mérida, um dort zugleich auf verschiedenen Punkten eine etwaige Vertheidigung gegen die Schwester-Republik Neu-Granada zu organisiren, welche fortgesetzt eine gewisse Oberhoheit beanspruchte, obgleich sie noch nicht einmal formell constituirt war und unter inneren Wirren litt, während der einzige Mann, der in ihr ein Regiment hätte führen können, General Santander, im Auslande lebte.

Als Codazzi jetzt mit Rücksicht auf solche militärische Vorkommnisse an der neugranadinischen Grenze die Karte von Mérida genauer ausarbeitete, kam er auch auf seinen Fortificationsplan für Maracaibo zurück, weil von diesem Platze aus ein grosser Theil des Landes in Schach gehalten werden konnte. Die schwache Seite dieser Position schien ihm auch jetzt die dem Lande der Guajiros zugekehrte zu sein, so dass er einen Ritt in diese wilde Gegend wagte, die selten ein Einzelner be-

Digitized by Google

treten hatte. Auf dem Markte von Maracaibo war oft reger Verkehr; es blühte wöchentlich das Geschäft in Pferden, und unter diesen waren die kleinen, ausdauernden, aber wilden Goajira-Thiere sehr gesucht. Codazzi machte sich an einen schon von Branntwein berauschten Trupp der wilden, phantastisch gekleideten Verkäufer, die ihn seines italienischen Accentes wegen nicht für einen Spanier hielten, und begleitete die Horde bis tief nach dem Innern hinein, wobei er freilich die Orte Yarigú, Caramare, Pedraza und Montesdeoca kennen lernte, aber seinen militärischen Zweck nicht erreichte, da das wüste Nomadenvolk auf seine Fragen nach gangbaren Wegen oder brauchbaren Flussthälern keine Antwort ertheilte.

Von Maracaibo rief ihn am 11. April 1831 ein dritter Feldzug ab; diesmal hatte sich einer der namhaftesten Generale der Bolívar'schen Zeit José Tadeo Monágas[125]) mit bewaffneter Hand empört; dieser gewaltthätige Mann hatte schon am 15. Januar 1831 in Aragua, dem Verkehrsmittelpunkte der Provinz Barcelona, öffentlich erklärt, da Bolívar nicht mehr lebe, halte er sich selber für den Präsidenten von Columbien. Die Truppen, welche jetzt, nachdem Versöhnungsversuche erfolglos geblieben waren, den frechen Aufstand niederwerfen sollten, commandirte der Kriegsminister Santiago Mariño; ihn begleitete Codazzi als Chef des Generalstabes; Monágas wurde rasch in die Enge getrieben und suchte sonderbarerweise Codazzi für sich zu gewinnen, vorzüglich für die Idee, die Umgegend von Barcelona zu einer eigenen Republik mit dem alten Namen Columbien zu erheben, Mariño zu deren Gouverneur und sich selbst zum Vice-Gouverneur zu machen. Gegen die Theilnahme an einem solchen geradezu hochverrätherischen Vorhaben protestirte Codazzi aufs Entschiedenste; in diesem Plane schien die alte, dem Italiener besonders verhasste Föderations-Idee wieder aufzuleben. Nach allerlei Hin- und Herzügen unterwarf sich Monágas am 24. Juni im Pascua-Thale und ward Codazzi deshalb durch Congressbeschluss für einen Retter des Vaterlandes erklärt!

Hiermit waren die ersten Militärunruhen, die Codazzi durchzumachen hatte, beendigt; überall folgte der Waffengewalt die Begnadigung, dem Zwang die Verzeihung, der militärischen Energie die parteiischste Schwäche; überall zeigte sich eine weitreichende Demoralisirung der Masse des Volkes.

Digitized by Google

Nachdem noch einige kleine Störungen beseitigt waren, begann Codazzi am 2. Januar 1832 seine Landesvermessung systematisch von der Stadt Carácas aus, die am 30. Mai 1830 zur Hauptstadt der Republik erklärt worden war. Der Ort bot nur Wenig; belegen im schönen San Francisco-Thale, durchströmt vom Caroata und Catuche, war er nicht ungesund, wenn auch heiss. Nach dem Erdbeben vom 26. März 1812 einfach, dem Elende der Zeit entsprechend, wieder aufgebaut, war er nicht hässlich, wenn auch viele vorstädtische Häuser noch in Ruinen lagen; die Stadt war jedoch geschäftslos; es lebten in ihr etwa 23000 Menschen, aber meist Unbemittelte; nur Wenige, deren Vorfahren früher zu den Vermögenden des Landes gehört hatten, waren noch in Wohlstand; dazu kam eine Anzahl fremder Kaufleute, die durch Energie und Klugheit während des Krieges reich geworden waren und deshalb beneidet wurden.

Gerade diese Ausländer lernte Codazzi schätzen, als er seine Vorbereitungen für die Vermessungsfahrten ins Werk setzte; er empfand dabei nach und nach eine grosse Bewunderung für dasjenige Volk, das er früher unter den Standarten Frankreichs bekriegt hatte, für das deutsche. Ausser solchen fremden Kreisen, ausser Páez und dem vertrauten gelehrten Freunde desselben, dem Arzte José Maria Várgas,[126]) war in Carácas zunächst bloss eine Person zu finden, welche Codazzi's neuen Aufgaben Interesse entgegentrug: Feliciano Montenegro de Colon,[127]) ein weitgereister Spanier, der nun die alten Mauern des Franciskanerklosters für eine Bürgerschule benutzte und mit Erfolg eine Volks-Bibliothek sammelte: das einzige Institut in der ganzen Stadt, welches auch für Codazzi's Arbeiten werthvoll werden konnte. Montenegro spähte gerade jetzt nach allerlei Lokalquellen aus, nach den von Humboldt so oft erwähnten Amtsberichten aus der spanischen Zeit, nach statistischen Tabellen und ähnlichen Hülfsmitteln; er brachte Codazzi das einzige, speciell mit Venezuela sich beschäftigende Geschichtswerk, ein 1723 in Madrid von José de Oviedo y Baños herausgegebenes Buch, das manche auch für die Geographie, z. B. Ortschaften, nicht unwichtige Aufschlüsse gab. Bis zur Capitulation von Maracaibo war dieser neue Freund von Codazzi den vaterländischen Fahnen treu geblieben; dann hatte er das gegen Spanien aufrührerische Venezuela verlassen, war von den Antillen nach

Digitized by Google

Europa gegangen, später, enttäuscht, von da nach Mejico, wo er einer zur Befreiung Cubas ausgerüsteten Expedition beigetreten war. Nun hatte er als Republikaner Venezuela wieder betreten und arbeitete nicht bloss für jene bis jetzt noch recht dürftigen Institute, sondern auch für ein grosses Geographie-Werk und für eine Geschichte der Revolution von Venezuela, also für zwei Bücher, die für Codazzi von grosser Wichtigkeit waren, zumal ihr Druck in Carácas selbst erfolgen sollte. Keine bessere Hülfe hätte Codazzi sich wünschen können, und Montenegro, vielfach angefeindet wegen seiner früheren Parteinahme für das Mutterland, fühlte sich durch das schnelle Entgegenkommen eines Mannes, welcher als Fremdbürtiger von der National-Eitelkeit der neugeborenen Republikaner noch nicht angesteckt war, überaus beglückt, so dass sich bald ein freundschaftliches Verhältniss entwickelte.

Von Carácas aus bereiste Codazzi im Laufe des Jahres 1832 alle Theile der gleichnamigen Provinz mit Ausnahme der Llanos; er interessirte sich vorzüglich für die merkwürdigen Erscheinungen des noch fast unerforschten, dicht bewaldeten venezuelanischen Küsten-Gebirges, ferner für Laguaira, den an den Felsen sich lehnenden, althergebrachten und günstig gelegenen Haupt-Handelshafen des Landes, und für zahlreiche, bei der neuen Schifffahrts-Freiheit Fortschritt versprechende Seeplätze; ausserdem weilte er gern in dem grossen Binnenplatze Victoria, einem alten Missionssitz inmitten der fruchtbaren Weizen, Kaffe, Cacao und Zucker liefernden Aragua-Mulde, dem Knotenpunkt der weiten, noch aus der Indianerzeit stammenden, zu den Steppen des Hinterlandes führenden Verkehrswege. Auf diesen Fahrten lernte Codazzi die Eigenthümlichkeiten der melancholischen Ostseite von Venezuela genauer kennen; die charakteristischen Züge eines Gebietes, das ihm für künftige Entwicklung der Landwirthschaft ausserordentlich günstig zu sein schien.

Die Arbeit der Vermessung dehnte sich mehr und mehr aus. Die Provinz Carácas wird von den bereits früher kartographirten, nach den Orten Coro, Maracaibo und Trujillo benannten Gebieten durch ein terrassenreiches, bis in die Steppenflächen sich niedersenkendes Hochland getrennt, welches die Provinzen Carabobo und Barquisimeto umfasst. Um seine neue Arbeit mit der von Maracaibo aus vollbrachten möglichst schnell in Ver-

Digitized by Google

bindung zu bringen, begann Codazzi Anfang 1833 die Vermessung jener beiden Provinzen und verlegte deshalb alsbald seinen Wohnsitz von Carácas nach der interessantesten Stadt des ganzen Landes, nach Valencia,[128]) wo in der kleinen, kaum 10 000 Einwohner umfassenden Bevölkerung die Gebildeten, namentlich die Fremden, ein wirklich europäisches Leben führten, zum Theil sogar in Prunk und Luxus.

Dieser, unter einem reinen Himmel belegene Handelsplatz, nur sechs Leguas von dem prächtigen Hafen Puerto Cabello entfernt, beherbergte intelligente Kaufleute und auch tüchtige Handwerker der verschiedensten Nationalitäten. Noch vor Kurzem hatte er als Hauptstadt von Venezuela Aussichten auf ganz besonderen Aufschwung gehabt. Durch die Verlegung der Regierung nach Carácas war freilich viel geändert worden; aber manche trotz des Krieges noch wohlhabende Familien waren doch geblieben und gewährten nun Codazzi anregenden Umgang, oft bessere Gesellschaft, als Carácas zu geben vermocht hätte. Sobald die Vermessung jener beiden Provinzen vollendet war, begann von Valencia aus auch die Aufnahme der Provinzen Barínas und Cumaná. In letzterer fesselte Codazzi's Aufmerksamkeit auf das Lebhafteste eine seit der in Humboldt's Reisebericht enthaltenen Beschreibung weltberühmt gewordene, merkwürdige Naturbildung, an deren Schilderung er zuerst Darstellungstalent und Sprachkenntniss versuchte. Unfern von dem früher als Sitz von Aragonesischen Capuzinern bekannten Orte Caripe, den unverändert-grossartiger Pflanzenwuchs umringt, öffnet sich die von zahlreichen Nachtvögeln bevölkerte Guácharo-Höhle, welche Codazzi am 2. Februar 1833 in Begleitung des Ortsvorstehers José López und seiner eigenen beiden Gehülfen besuchte; er drang in das Innere der Höhle tiefer ein, als sein Vorgänger, der nur 476 Meter weit gekommen war; er bestimmt seinen Weg auf 794 Meter und musste, gleich Humboldt, den letzten Theil desselben allein zurücklegen, weil sein Gefolge von Furcht ergriffen wurde.

Von seinen Fahrten zog sich Codazzi, so oft er konnte, nach Valencia zurück, dessen Leben auf ihn, den bisher dem Gemüthe nach nur wenig Eingebürgerten, einen bestimmenden Einfluss ausübte. Dort lernte er mehr und mehr als wirklicher Angehöriger der neuen Heimath, als vollständiger Venezuelaner

Digitized by Google

sich fühlen, ihm behagte es inmitten der bürgerlich-conservativen Kreise, welchen Páez überall, wo die Präsidialmacht eingreifen konnte, zur Geltung und Macht verhalf; er theilte ihre gegenwärtigen Sorgen und ihre Hoffnungen für die Zukunft. In Valencia heirathete Codazzi am 29. April 1834 eine 26 jährige Cumanaerin, die gleich ausgezeichnet war durch Herzensgüte wie durch Energie: Araceli Fernandez de la Hoz.

Schon im Jahre 1833 hätte nach dem Vertrage Codazzi's Vermessungsarbeit vollendet sein sollen; es ward jedoch mit Rücksicht auf die früheren Kriegsdienste ein weiteres Jahr zugebilligt. Als Dank dafür begann Codazzi gleich nach der Hochzeit eine der schwierigsten Aufgaben, die es zu lösen galt: die Durchforschung des Orinoco-Deltas, die nur mittelst Canoe und Pirague zu bewerkstelligen war und ihn vielfach an seine Fahrt von 1818 erinnerte. So gut es ging, suchte er vom Meere aus das Gewirr der verschiedenen Wasserläufe zu erkennen und kartographisch festzustellen; er drang selbst bis zu der Mündung des Hauptstromes vor, wo er jedoch umkehren musste, da seine Fahrzeuge der Macht des ungeheuren Wasserschwalles nicht gewachsen waren.

Zurückgekehrt widmete er sich in seinem neuen Heim der ersten Ausarbeitung der gesammelten Materialien; dann ritt er am 17. Januar 1835 nach Caráeas, um eine nochmalige Verlängerung seines Vertrages zu sichern. Am folgenden Tage war er dort Zeuge eines merkwürdigen Actes; er war nämlich zugegen, als in einem der Hauptstadt nahen Gehöfte, der Vineta, der erste Präsident von Venezuela sein Amt niederlegte. Páez, sein Gönner, wollte in das denkbar ruhigste Privatleben sich zurückziehen und war froh, dass ein so tüchtiger Mann wie jener Várgas sein Nachfolger werden sollte, ein Gelehrter alten Schlages, der während der Unabhängigkeitskämpfe friedlich im Auslande studirt und gar keine Schlachtenlorbeern aufzuweisen hatte: ein durchaus bürgerlicher Charakter, dem die Kriegsleute der letzten Jahre persönlich mehr als gleichgültig waren. Várgas nahm ungern die Wahl an, zumal sie lange zwischen ihm und zwei anderen Candidaten, zwei einflussreichen Vertretern des Militarismus geschwankt hatte. Páez und Codazzi waren, gleich den Städtern und den reicheren Plantagebesitzern von der Nothwendigkeit einer rein bürgerlichen Regierung durchdrungen; das

Digitized by Google

junge Staatswesen schien ihnen stark genug zu sein, um der Waffengewalt zu entbehren; aber dieser naive Versuch, das Ideal der Verfassung zu verwirklichen, sollte vollständig misslingen.

Das Privatleben gestaltete sich für Codazzi sehr glücklich, namentlich seitdem ihm seine schöne und tüchtige Frau am 21. März einen Knaben geboren hatte; er widmete sich energisch unter der persönlichen Anregung von Várgas der eingehenden Bearbeitung seiner bisherigen Vermessungs-Ergebnisse, welche mehr und mehr ein zusammenhängendes Bild vom ganzen Lande zu liefern versprachen: ein höchst interessantes Bild, das Mühe und Arbeit in würdiger Weise wohl belohnen konnte. Da kam plötzlich die Nachricht, dass in Carácas selbst eine Militär-Revolution angestiftet worden sei, welche im Einverständniss mit Unzufriedenen im Maracaibo und Cumaná handele und, gestützt auf die Führer der Reformisten-Partei, am 8. Juli 1835 die bestehenden Autoritäten thatsächlich abgesetzt, dann sogar den Präsidenten ins Ausland geschleppt und einen Soldatenführer zum Staatsoberhaupte ausgerufen habe; Páez sollte zum Uebertritt verleitet werden. Bevor dies versucht werden konnte, schon am Morgen des 11. Juli, erschien auf dem Páez'schen Gehöfte San Pablo, das etwa 38 Leguas von Carácas entfernt ist, eine Deputation der verfassungstreuen Offiziere unter Führung des Generals Leon Fébres Cordero und des Obristen Codazzi; zugleich mit ihr kam eine Anzahl von bürgerlichen Abgesandten, wie Angel Quitero und Manuel Felipe Tovar, auch Mitglieder des Staatsrathes, welche Gegner der Föderationspläne und der sonstigen, meist reactionären Projecte der sogenannten Reformisten waren. Gegen solche Aufwiegler, so sprachen diese Männer, sollte Páez die Verfassung unverzüglich vertheidigen; er sollte ein Heer sammeln und Gewalt mit Gewalt vergelten. Sofort schlug der wackere Reitersmann ein, dessen Name ja unter der geltenden Verfassungsurkunde stand; sofort ging er ans Werk, ein Heer zu sammeln. Vom sogenannten Staatsrathe erhielt er am 14. Juli die Ernennung zum Oberbefehlshaber der Armee und erliess am folgenden Tage den öffentlichen Waffenruf. Die Zahl der Männer, die zu ihm kamen, war anfangs nur gering; allein diese Schaar mehrte sich von Tag zu Tag; der schlimmste Bürgerkrieg verlor seine Schrecken durch die Rücksicht auf die Tüchtigkeit von Várgas und das gute Recht.

Digitized by Google

Nun war Codazzi wieder Generalstabs-Chef von Páez; er half bei der eiligen Mobilisirung der Massen mit grösstem Eifer und hatte, da er Land und Leute bereits eben so gut kannte, wie der Llanero, erheblichen Erfolg. Dann erhielt er den Befehl, mit einigen Hundert Mann die Gefahr zu beseitigen, dass Carácas von den Gegnern militärisch besetzt werde; er deckte die Stadt, den Ausgangspunkt des Aufruhres, durch einen muthigen, rücksichtslos vorwärts gehenden Marsch; am 23. Juli unterzeichnete er das Amnestie-Decret, welches Páez zu Valencia erliess. Die Niederwerfung derjenigen Feinde, welche der Versöhnung abhold blieben, gelang zuerst Schlag auf Schlag, dann aber drohte der Kriegszustand sich zu verlängern. Codazzi wurde Chef der Operationen von Riochico, welche namentlich die Landung von Waffen und Truppen zu verhindern hatten; er nahm an dem Gefechte von Guaparo, das Valencia sicherte, unter General José Maria Carreño hervorragenden Antheil; ferner entsetzte er Maracaibo und befehligte die Belagerung von Puerto Cabello, die am 1. März 1836 mit der Uebergabe von Stadt und Castell abschloss. Gleich darauf musste er in die Llanos des Apure-Stromes rücken, um die dort von Francisco Farfan angeführten Rebellen in Zaum zu halten. So folgte eine Arbeit der andern; bald schienen aber auch diese Feldzüge ihr Ende erreicht zu haben; Páez schrieb am 27. März beim Niederlegen seines Ober-Commandos von Maracaibo aus an Codazzi einen höchst ehrenden Brief und Präsident Várgas machte den verdienten Mann am 22. April zum Obristen der Ingenieure.

Ruhe sollte kommen; gleich darauf begann abermals eine Revolution, abermals unter der Führung jenes Farfan, dem jetzt die ganze Militärpartei sich anschloss. Páez musste doppelt energisch den Degen führen; er sandte gegen die Llaneros einen ihres Gleichen, den früheren Commandanten seiner Reiter-Garde, General José Cornelio Muñoz, der Gouverneur der Provinz Apure war; er rüstete diesen mit Soldaten, Pferden und Munition aus und gab ihm Codazzi als ersten Berather zur Seite. Aufs Neue durchritt dieser die Steppen des Apure; bei Garcia kam es zum Kampf; am 9. Juli 1836 unterwarfen sich die Gegner, nachdem ihnen Straffreiheit zugesichert war.

Nun wollte Codazzi endlich seine Landesvermessung fortsetzen, da wurde er wiederum gestört. Er musste zunächst auf

Digitized by Google

Befehl von Várgas einem engeren Wirkungskreis sich widmen, denn die Demolirung aller Festungen war beschlossen und ihm die Leitung dieser Arbeiten übertragen worden. Sie begannen mit Puerto Cabello und endeten mit Maracaibo. Codazzi sagt bei Besprechung der Vertheidigungs-Anstalten Venezuelas: „Im Jahre 1835 beherbergten unsere festen Plätze Truppen, welche der Regierung der Republik Widerstand leisteten; aber das Volk siegte doch. Alle befestigten Punkte waren in der Hand der Gegner; zu ihnen stand Heer wie Flotte, sie besassen Vorräthe und öffentliche Kassen, Magazine und Waffen; sie hatten im ersten Augenblick die ganze Gewalt in Händen, allein sie blieben schliesslich doch ohne Erfolg. Freilich floss Blut, allein gegen die öffentliche Meinung, gegen den Volkswillen konnte kein Bollwerk schützen. Páez, noch rechtzeitig zum Oberbefehlshaber ernannt, stellte damals den verfassungsmässigen Zustand wieder her; er rettete das Land vor der Anarchie und bewies, dass die Regierung keiner Festungen bedürfe, um im Falle der Noth sich aufrecht zu erhalten.“ So schienen jetzt die befestigten Punkte, namentlich die Citadelle von Puerto Cabello und die vor wenigen Jahren von Codazzi selbst wiederhergestellten Maracaiboer Forts, da kein äusserer Feind mehr drohte, eher gefährlich als nützlich zu sein.

Auch diese Arbeit ward plötzlich unterbrochen, denn am 29. März 1837 erfolgte eine dritte Waffenerhebung von Francisco Farfan. Diesmal waren zu deren Schauplatz die tieferen Orinoco-Steppen gewählt. Muñoz brach abermals gegen die Unruhstifter auf, richtete aber wenig mehr aus, als dass er San Fernando de Apure für den Augenblick hielt; die Regierung ernannte alsdann zum Oberbefehlshaber der Apure-Division den unentbehrlichen Páez, der am 6. April Codazzi wieder zu seinem Generalstabs-Chef machte. Die erste Nothwendigkeit bestand darin, jenen Ort, wo die anfangs siegreichen Gegner dauernd sich festsetzen konnten, bis aufs Aeusserste zu vertheidigen. Diese Aufgabe ward Codazzi zu Theil, der mit wenigen Genossen von Valencia aus in nur drei Tagen nach dem fernen San Fernando jagte; es war dies ein Reiterstück, das selbst alte Llaneros zur Verwunderung brachte. Man kam noch zu rechter Zeit; die Reiter sassen ab und warfen Schanzen auf; es gelang für fünfzehn schwere Tage die erbärmliche Ortschaft gegen die Uebermacht der Anstürmenden

Digitized by Google

zu halten. Am 26. April wurde der Feind dicht vor dem Platze bei San Juan de Payara zum Kampfe gezwungen, da Páez angekommen war, es entstand ein wildes Handgemenge von Mann zu Mann, Lanze gegen Bajonett, Lasso gegen Säbel; ein Ringen, wie es sogar in den Unabhängigkeitskriegen nur selten vorgekommen war. Páez, der Sohn der Steppen, sicherte durch seine eigene, unwiderstehliche Tapferkeit den Sieg; Codazzi bewunderte noch im Alter das Bild des ungestüm ins Gemetzel reitenden und wuchtig streitenden Llaneros; Francisco Farfan, der nur durch die Schnelligkeit seines Rosses sich rettete, eilte nach Neu-Granadas Grenze; sein Bruder und sein Oheim blieben auf dem Schlachtfelde nebst Vielen von ihrer Partei. Der schlimmste Aufruhr war in einem einzigen blutigen Streite vernichtet. Codazzi zählte zu den „Löwen von Payara“; die Männer aber, die der Volksmund so bezeichnete, namentlich Paéz und Codazzi, verbaten sich derartigen Ausdruck, denn noch immer erschien ein Sieg über Mitbürger als ein unseliges Verhängniss, wenngleich in diesem Falle die Gegner so weit gegangen waren, ihre Aufrührerei als Kampf gegen die Weissen zu bezeichnen, die Landbevölkerung gegen die Städter, das rohe Element der Steppe und des Waldes gegen die einzigen Vertreter von Bildung und Fortschritt aufzureizen.

Während dieser dreijährigen Unruhen förderte Codazzi, wie ehedem Cáldas während des Bürgerkrieges, mit grösster Energie seine wissenschaftlichen Aufgaben. Er nahm auf seinen verschieden Kriegszügen die ganze Provinz Apure auf und beschrieb die Schönheiten der Llanos; dabei begleitete ihn die Eyries'sche Uebersetzung von Humboldt's Ansichten der Natur und verlieh seinem etwas verwildernden Wesen einen Anflug von deutscher Gefühlsweise; es war ein grosses Glück für Codazzi, dass er Humboldt gerade in seinem Lieblingswerke zumeist kennen lernte, in derjenigen Schrift, welche die Eindrücke der amerikanischen Reise am reinsten und schönsten darstellte, dem grossartigsten Buche, das je über Tropenleben geschrieben ist. Dieser immer beredte Reisebegleiter vermehrte Codazzi's Lust, die Landesaufnahme, für die noch das riesengrosse Binnenland des Orinoco fehlte, in höherem wissenschaftlichen Sinne fortzusetzen.

Monate lang befuhr Codazzi mit geringfügiger Ausrüstung den gewaltigen Strom, zuerst seit dem 3. November 1837 von

Digitized by Google

Angostura aus, das in den letzten zwanzig Jahren durch die Ansiedelung von Ausländern, namentlich von Deutschen, erheblich emporgekommen war; dann nahm er Caycara zum Hauptquartier, einen einsamen Platz an der Mündung des Apure in den Orinoco, wo ihn besonders die in der Nähe befindlichen, mit alten Zeichen und Thierbildern bemalten Felsen interessirten, denen er übrigens kein Verständniss abgewinnen konnte. In den meisten der grossen Nebenflüsse drang er vor, so lange die Lebensmittel reichten; den Orinoco selbst befuhr er bis zum Randal de los Guaharibos, wo er am 20. December auf bewaffneten Widerstand der Wilden stiess, den er weder herausfordern durfte, noch zu brechen vermochte. Für die weiteren Touren machte er Anfangs 1838 das elende Dorf San Fernando de Atabapo zu seinem Ausgangspunkt, einen seit Aufhebung der Franciscaner-Mission verfallenen Platz am rechten Ufer des mit dem Guaviare sich vereinigenden Atabapo, dessen Anlage von falschen Nachrichten über Smaragdenfunde herrührte; die Interessen der wenigen Bewohner drehten sich um die Eier der Terecou, die Häute der Kaimane und das Fleisch der Wasserschweine.

Codazzi's Sinnen und Trachten hatte bereits mit den schwierigsten Fragen des Adoptivlandes so eng sich verflochten, dass das Problem der Indianer-Civilisation ihm ebenso wichtig erschien wie das der Orinoco-Geographie. So verfasste er am 14. März 1838 bei seinem zweiten Aufenthalt in Caycara eine Denkschrift über das Unwesen, das die venezuelanischen Machthaber im Gebiete des Rio Negro betrieben. „Dieser Canton gehört kaum zu unserer Republik, denn deren Gesetze gelten in ihm gar nicht: hier herrscht nur das willkürliche Gebot eines Landvogts und seiner Untergebenen; die Befehle des in Angostura sitzenden Gouverneurs der Provinz Guayana werden entgegengenommen und registrirt, aber sie werden weder veröffentlicht noch vollzogen. Die Bedrückung, die sich hier zeigt, findet in keinem noch so entlegenen Winkel der Republik ihres Gleichen. Die Indianer sind nichts anderes als Sclaven, sie sind weder auf ihren Feldern noch in ihren Wohnungen sicher. Unerwartet trifft sie ein Befehl des Vogtes, dass sie nach San Fernando kommen müssen; zehn bis fünfzehn Tage dauert die Reise. Angekommen, haben sie für Monopole gegen ungenügenden Lohn zu arbeiten. Wenn sie solchem Machtgebot nicht folgen, werden

Digitized by Google

sie für den Soldatendienst gepresst. Gleiche Tyrannei üben alle anderen obrigkeitlichen Personen. Wer derartiger Willkür sich nicht fügen will, verlässt die spärlichen Anbauplätze und flüchtet in die Waldwildniss; aber wer der Obrigkeit freiwillig traut, wird von ihr betrogen. In San Fernando ist das Geschäfts-Monopol derartig, dass Jemand, der ohne Mittel dort einträfe, Hungers sterben würde; dort giebt es weder Markt noch Verkehr, weder Kaufladen noch Herberge; kommen von Zeit zu Zeit Eingeborne mit Nahrungsvorräthen an, so belegt einer der Machthaber Alles mit Beschlag, weil der Cano-Führer ihm irgend etwas schulde, oder unter sonstigem Vorwand. Kommen Gebirgs-Indianer, so werden diese ganz kenntnisslosen Menschen in das Haus des Vogtes geschleppt und empfangen dort für ihre Sachen, was diesem gut dünkt: Preise, die durchaus nicht die beschwerlichen Reisen lohnen und nicht im Geringsten zum Handelsverkehr ermuntern. Bei einer andern Regierung würden die Wilden von Sipapo, Inirida, Guaviare, Guaima, Ventuari, Cunucunuma, Podamo und Macoaca längst zu festen Wohnsitzen gebracht und längst die Schifffahrt auf dem Rio Negro belebt worden sein. Zwei- bis dreitausend Indianer wären jedenfalls leicht zu sammeln, wenn eine obrigkeitliche Ansiedelung bewerkstelligt würde. Jetzt zeigt sich überall das Gegentheil; der Vogt verlangt, wenn ein Mann stirbt, die Kinder, weil die Mutter nicht dessen Ehefrau gewesen oder zum Unterhalt der Hinterbliebenen unfähig sei; wenn die Mutter stirbt, werden die Kinder beansprucht, weil ihr Vater ein Trunkenbold und Strolch gewesen; fehlen beide Eltern, so fallen die Waisen, trotz älterer Geschwister und sonstiger Verwandten, an den Vogt, der sie vertheilt. Für etwa fünfzehn Egoisten müssen ungefähr zweitausend Menschen ohne wirkliches Entgelt arbeiten, sonder Rast und sonder Ende."

So fand die Sclaverei der Eingebornen in Codazzi einen öffentlichen Ankläger wie vor Jahren die der Afrikaner in Humboldt. In dem Ton solcher Anklage zeigt sich ein Charakter, welcher bei aller Gemeinschaft mit den neueren politischen Bewegungen Venezuelas sich rein und frei erhalten hat von dem Verderbniss der zahlreichen Politikmacher.

Nach überaus mühseligen Fahrten war Codazzi's Vermessung Ende 1838 soweit gefördert, dass in Valencia die Redaction der dreizehn Provinzial-Karten beginnen konnte. Im Kreise einer

Digitized by Google

jungen Familie gestaltete sich diese Arbeit zu einem Genuss; Codazzi behandelte seine grossen Karten mit Pinsel und Feder in kräftiger Manier, obwohl für das Technische keine andere nennenswerthe Hülfe da war als der Kalligraph Luis Aliaga. Der Landesvermesser ward zum Kartographen, der Offizier gewann wissenschaftliche Anschauungen und höhere Gesichtspunkte. Dabei förderte er vor Allem den statistischen Theil seiner Aufgabe mit Hülfe der Resultate des letzten Census, dessen Unvollständigkeit er übrigens wohl kannte. Der Hülfsmittel gab es wenige; er sollte aber der Karte jeder Provinz Zahlen-Tabellen und sonstige Notizen hinzufügen, ähnlich wie sie im Kleinen der berühmte Atlas von Le Sage aufwies, nur mit weniger Rücksicht auf das Historische und unter Betonung der praktischen Fragen. Die Tabellen, welche Codazzi nun für die Ränder seiner grossen Tafeln anfertigte, enthielten für jeden Canton erstlich Ort, Höhe und mittlere Temperatur des Canton-Sitzes, sowie dessen Entfernung von der Hauptstadt der Provinz und dem Mittelpunkt der ganzen Republik; sodann behandelten sie die Vertheilung des Wassers und des Landes, und die des letzteren auf Steppe und Wald, auf Fläche und Gebirge, auf Anbau und Wildniss unter Hervorhebung des nicht im Privatbesitz befindlichen, also noch der Nation gehörenden Areals; ferner die Bevölkerung (die gesammte und die auf die Quadratlegue fallende) unter besonderer Anführung der waffenfähigen und auch der unfreien Leute; endlich kamen die Canton-Erzeugnisse, die ausfuhrfähig zu sein schienen.

Als Codazzi diese umfassenden Tabellen sowie ausser den Karten der 13 Provinzen noch die der 88 Cantone unter Aufgebot aller heimischen Mittel vollendet hatte, trug abermals José Antonio Páez die Präsidentenwürde. Diesem überreichte er also das Resultat vieler Mühsale: „Die Aufgabe, welche die Regierung vor acht Jahren mir stellte, ist jetzt gelöst; jede Provinz der Republik hat ihre chorographische Karte in grossem Maassstabe; jede besitzt einen klaren Abriss von allen ihren Cantonen, genaue Angabe ihrer Heerstrassen und eine Menge für sie wichtiger geographisch-physikalisch-statistischer Daten.“

Der Chef der Ingenieure in Caráccas, Juan Manuel Cagigal,[129]) eine ähnliche Gestalt wie Montenegro, seit 1831 Professor der Mathematik an dortiger Universität, ward mit der ersten Begutachtung der Codazzi'schen Vorlagen beauftragt und fällte ein

Digitized by Google

glänzendes Urtheil. Somit war inmitten zahlreicher Störungen des täglichen Lebens und angesichts mancher finanzieller Schwierigkeiten ein Werk nationalen Charakters entstanden, dessen Nützlichkeit auch der letzte Hinterwäldler von einiger Bildung anerkennen musste. Es lehrte ein verständliches Kartenbild die von der Natur geschaffenen Bedingungen menschlicher Existenz; die Zeichnung erläuterte die Verhältnisse eines Landes, in welchem nicht bloss Walddickicht und Felsgebirge, sondern auch die Steppe mit all ihren gigantischen Fluss-Schluchten und Bach-Klüften den gewöhnlichen Ueberblick verhinderte. Wenn Codazzi seine Arbeiten in beschränkterer Form und mit belehrendem Text, brauchbar für Schule wie für Privatstudium, veröffentlichen konnte, so hatte er dem Volke seines Adoptiv-Vaterlandes die Heimathskunde eröffnet, das für die Entwickelung von nationalem Wesen wichtigste Moment; dann hatte er wesentlich dazu beigetragen, dass unter wenigen, über ein ungeheures Gebiet vertheilten Menschen ein Gefühl der Zusammengehörigkeit, und für meilenweit entfernte Ansiedelungen ein Bewusstsein von Interessen-Gemeinschaft wachgerufen wurde.

Die grossen Original-Tafeln, die bald in Carácas an den Wänden der Secretarie des Innern prangten, konnten für sich allein nur Geringes nützen, Codazzi bedauerte sogar das Schicksal seiner Werke; allein ohne sein Zuthun empfing er am 18. April 1839 durch Congressbeschluss das Recht, dieselben durch Stich und Druck auf eigene Kosten zu veröffentlichen. Dies Zugeständniss sollte, wie es im Beschlusse hiess, als der Dank für die treue Hingabe an eine schwere Aufgabe nationalen Charakters aufgefasst werden; allein eine nutzbringende Umarbeitung der grossen Original-Blätter für einen Atlas oder eine Wandkarte erforderte ebenso wie die Herstellung einer brauchbaren Beschreibung nicht bloss Zeit, sondern auch noch manches Andere.

Zunächst war für die wissenschaftliche Lösung der Aufgabe ein umfassendes Studium der Literatur erforderlich, die Codazzi bisher nur als Lectüre behandelt hatte. Dafür boten sich namentlich die Arbeiten von Humboldt und Boussingault: „Venezuela wäre ohne die Arbeiten einiger gelehrten Fremden, welche in jüngster Zeit ihre Liebe zu den Wissenschaften hierher führte, ebenso unbekannt geblieben wie die abgelegensten Gebiete von Oceanien oder von Afrika; infolge Venezuelas sprichwörtlicher

Digitized by Google

Armuth an Mineralien wandte sich die Aufmerksamkeit der spanischen Regierung nicht von Mejico und Perú hierher; bei uns unterblieben naturwissenschaftliche Forschungen und sogar geographische. Abgesehen von den schönen Seekarten, die Fidalgo und Churuca veröffentlicht haben, besitzt unser Volk nichts Derartiges, was die Regierung des ehemaligen Mutterlandes ins Leben gerufen hätte; auf dem Gebiete der Geographie giebt es hiervon nicht die geringste Ausnahme. Den Arbeiten Humboldt's verdanken wir unsere Karten, ausserdem auch die Ordnung unserer werthvollsten Pflanzen, Bonpland nicht zu vergessen, der ihn auf seiner epochemachenden Reise begleitete. Boussingault hat als Botaniker und Chemiker uns belehrt über den Reichthum der Producte unseres eigenen Landes. Roulin hat mit gewandter Beobachtung und getreuer Beschreibung die europäischen Cataloge durch viele schöne Exemplare unserer Thierwelt bereichert. Von einheimischen Forschern hat nur Einer ihnen sich angeschlossen: José Maria Várgas."

Codazzi verschaffte sich zwei Kartenwerke; zunächst das von Humboldt, welches nicht bloss die Aufnahmen einzelner Partien, wie z. B. des Weges von La Guaira nach Caracas, enthielt, oder die für die Orinoco-Kunde interessanten Tafeln über Flussgabelungen und alte Stromkarten, sondern auch die Zeichnungen vom ganzen Orinoco-Gebiet, also vom Hauptstrom selber, vom Atabapo, Casiquiare und Rio Negro, vom Apure, Meta, Caura und Guariare, im Ganzen acht grosse Tafeln. Sodann wandte Codazzi sich nach der Hauptstadt des ehemaligen Columbien, um von daher Karten zu erlangen. José Ignacio de Márques, der erste Nachfolger von Santander in der neugranadinischen Präsidentschaft, stand in Bogotá an der Spitze der conservativen und durch viele Unruhen gestörten Regierung, während Tomas Cypriano de Mosquera Kriegsminister war, Codazzi's alter Bekannter, und Pedro Alcántara Herran Secretär des Innern, Mosquera's Schwiegersohn. Letzterer interessirte sich lebhaft für Codazzi's Arbeit; er vermochte aber nichts weiter zu übersenden als eine Specialkarte von Roulin und den bereits 1827 in Paris erschienenen Atlas des ehemaligen Columbien,[130]) welcher ausser einer Gesammtkarte des columbischen Reiches Karten von den ehemaligen zwölf Departements enthielt: nicht werthlose, aber doch wissenschaftlicher Grundlage entbehrende Vorlagen, die Restrepo's Namen trugen.

Digitized by Google

Die für Codazzi's Kartenwerk schwierigste Frage betraf die politischen Grenzen Venezuelas.[131]) Die verschiedenen Länder, die jenseits des Oceans von Spanien sich losgesagt hatten, wollten naturgemäss gegeneinander ihre Grenzen so ziehen, wie sie am Ende der Bevormundung durch das Mutterland bestanden hatten. Wann dies Ende eingetreten sei, schien für Venezuela und Neu-Granada, wenngleich nicht für Ecuador, zweifellos zu sein, denn das Jahr 1810 konnte dort entscheiden; nun war aber der Besitzstand dieses Jahres keineswegs zweifellos, da er nur auf einzelnen kurzen Grenzstrichen ein thatsächlicher gewesen war, lagen doch bei der geringen Besiedelung der ungeheuren Gebiete die theoretisch angenommenen Scheidelinien meist in ganz unbekannter oder schwer betretbarer Gegend, indem sie Wassern und Bergen folgten, deren Namen sogar den Meisten unbekannt waren. Diese thatsächlichen Schwierigkeiten hätten sich von einem Manne wie Codazzi durch ruhige Erwägung aller Umstände schiedsrichterlich wohl heben lassen, es herrschte jedoch seit dem Ende der Unabhängigkeitskriege unter den neuen Republiken des ganzen ehedem spanischen Amerikas eine gar unselige Eifersucht, eine übermüthige Selbstliebe, die gerade an solchen Gegenständen, wie Benutzung gemeinschaftlicher Wasserstrassen und Feststellung längst vergessener Grenzfragen, vorzugsweise sich klammerte. Derartigen Zwist konnte Venezuela mit einem Schwesterstaate nur auf seiner Westgrenze haben, und Codazzi durfte in dieser Beziehung der Hoffnung sich hingeben, dass ein schon am 14. December 1833 zwischen Santos Michelena und Lino de Pombo zu Bogotá abgeschlossener Grenzvertrag die Verschiedenheit der Ansichten ausgleichen werde. Venezuela leitete die Scheidelinie von der atlantischen Seite aus, beim Cap Chichibacoa beginnend, mitten durch die Halbinsel Goajira, dann ohne Rücksicht auf locale Einzelheiten an den Gebirgen und Hauptströmen entlang bis zu dem Punkte, wo der fünfte Grad östlich von Bogotá den Arauca-Strom schneidet, und endlich auf einer Ideal-Linie nach Süden bis zu den Quellen des Memachí, wo brasilianisches Gebiet anzufangen schien. Diese Grenze nahm Codazzi für die Karten auf, welche das venezuelanische Gebiet von 1840 darstellen sollten, aber das von 1810, also den theoretisch entscheidenden Besitzstand, zeichnete er in einer andern, seiner Ueberzeugung nach mehr zutreffenden Weise, wenngleich dies für Venezuela ungünstiger

Digitized by Google

war. Schwieriger lag die Grenzfrage Brasilien und England gegenüber, so dass Codazzi lediglich den Angaben Humboldt's folgen mochte, welche er für durchschlagend hielt, weil sie auf Documenten des Madrider Archivs beruhten, wenngleich dies nur in beschränktem Maasse wirklich zutraf.

Ausserdem machte die Statistik der Ausarbeitung grosse Schwierigkeiten. Eine Bevölkerungs-Statistik war mit Rücksicht auf die Wahlen seit 1831 zugesagt; gegen Schluss der Congress-Sitzungen von 1836 hatte sich dies Versprechen wiederholt, 1838 lagen trotzdem von nur neun Provinzen die Zählungen der gesetzgebenden Versammlung vor. Endlich erfolgte im December 1839 eine Vorlage, welche ergab, dass 887 168 Seelen das ganze venezuelanische Volk bildeten, und zwar nach Aufnahmen von 1834. Nun geschah unverzüglich, um eine höhere Summe zu erlangen. die erste ziemlich zutreffende Zählung, diejenige, welche Codazzi benutzte, aber auch sie ergab nur 945 348 Bewohner. Mit so schwachen Hülfsmitteln war in einem Riesenlande natürlich nicht vorwärts zu kommen.

Geldmittel bildeten die zweite Vorbedingung für die Verwerthung der Codazzi'schen Arbeiten zu allgemeinem Besten. Das Gehalt floss nicht mehr doppelt, da es nur für eine technische, nicht für eine gelehrte Arbeit ausgeworfen war. Sollte eine zweckentsprechende Veröffentlichung erfolgen, so mussten neue Einnahmequellen gesucht werden, und Páez selber war erfinderisch genug, um seinem Getreuen in dieser Beziehung zu helfen. Codazzi wurde zuerst in der Militärschule zu Carácas, die den provisorischen Cáldas'schen Gründungen ähnlich war, Vorsteher der mathematischen Abtheilung und dann Lehrer der Artillerie-Wissenschaften; darauf wurde er als Commandant der Provinz Carácas für solche militärische Einrichtungen und Organisationen verwendet, denen die Regierung eine besondere Bedeutung zumaass; stets ward ihm Vorschub geleistet. All dies genügte den nothwendigen Ansprüchen nicht. Anfang 1840 wandte sich deshalb Codazzi an den Congress und dieser beschloss am 16. März, dass für Druck und Stich des venezuelanischen Geographie-Werkes die Summe von 10 000 Pesos, die in achtzehn Monatsraten auszuzahlen sei, bewilligt werde, falls genügende Bürgschaft für die Rückzahlung im Falle der Nichterfüllung des Vertrages sich beschaffen lasse. Diese Bürgschaft

Digitized by Google

übernahm Martin Tovar Ponte, einer der angesehensten Männer von Carácas. Ein Mitglied der gräflichen Familie Tovar, hatte er gleich bei Beginn der Unabhängigkeits-Bewegung Titel und Würden geopfert, um seinem Lande zu dienen; er hatte im Kampf mit den Spaniern von seinem Reichthume viel eingebüsst, manche seiner Familiengenossen auf dem Schlachtfelde verloren oder sonst verdorben — aber die Tovars, die treu zu Páez hielten, standen doch noch stattlich da, ein sehr einflussreiches und immer noch wohlhabendes Geschlecht; Tovar's Hülfe sicherte das Codazzi'sche Unternehmen.

Die Veröffentlichung war in Venezuela nicht zu veranstalten; Paris schien dafür der einzig angemessene Ort zu sein, was ja auch Humboldt's Werke bewiesen. Somit begab sich Codazzi nebst Familie am 11. Juli 1840 nach Europa.

Auf dieser Fahrt folgten ihm noch andere Begleiter, zunächst Rafael Maria Baralt und Ramon Diaz.[132]) „Ein Theil meines Werkes", sagt der bescheidene Codazzi, „konnte nicht von mir persönlich besorgt werden, das war der Bericht über ältere und neuere Geschichte Venezuelas; hierfür suchte ich zu meiner Hülfe Baralt aus, der sich wiederum in Diaz einen Arbeitsgenossen zugesellte, weil er einsah, dass in der nur kurzen Frist, die ich gewähren konnte, die Aufgabe von ihm allein nicht zu erfüllen war. Während der langen Ueberfahrt nach Frankreich erkannte nun Baralt, dass der bisher von ihm verfolgte Plan nicht ausreichend sei für ein Werk von umfassender Bedeutung; er schlug mir daher eine Modification vor, welche zwei grosse Bedenken gegen sich hatte: erstlich die Kostenvermehrung, die so erheblich werden konnte, dass ich die Ausgaben nicht zu tragen vermochte, und zweitens die Kürze der schon an sich spärlich zugemessenen Zeit. Das erste Bedenken beseitigte mein Bürge Martin Tovar, dem Juan Bautista Dallacosta zur Seite trat, dem andern half der Congress von Venezuela ab."

Codazzi's Gefährten begannen in Paris, wo sie mit der Familie von Codazzi in Rue de Helder wohnten, die Ausarbeitung von drei Bänden, welche die Geschichte Venezuelas enthielten. Codazzi suchte zunächst seine Original-Karten, bevor sie in der Werkstatt Schaden erlitten, sachverständigen Personen zu unterbreiten, und hatte damit den besten Erfolg: überall empfing er Auszeichnungen.[133])

Digitized by Google

Gleich nach seiner Ankunft, schon am 28. August, legte François Arago dieselben dem weltberühmten wissenschaftlichen Institute vor. Der Geographischen Gesellschaft, die am 21. August Codazzi durch ihre Mitgliedschaft geehrt hatte, berichtete dann Sabine Berthelot am 4. September: „Der kürzlich hier von Puerto Cabello angekommene Obrist Codazzi hat von seiner Regierung den Auftrag erhalten, in Frankreich seine grosse Karte von Venezuela und seinen nach Provinzen zu ordnenden Atlas stechen zu lassen; es wird ein besonders für den öffentlichen Unterricht bestimmtes, den Atlas begleitendes Werk die gesammte politische Geschichte und die geographisch-statistische Beschreibung von Venezuela umfassen; davon ist der erste Theil der Redaction zweier Venezuelaner anvertraut, denen die Regierung für ihre Zwecke amtliche Papiere mittheilte; ausserdem wird diesen Band eine Menge von Original-Bildnissen zieren, welche Carmelo Fernandez, ein Neffe des Präsidenten Páez, mit Geschmack und Geschick gezeichnet hat.“ Berthelot erwähnt ausserdem besonders noch die ethnographische Karte, die Codazzi lediglich nach fremden Angaben ohne eigene Sachkenntniss gezeichnet hatte, sowie die Tafeln von den Zonen des Ackerbaues, der Steppen und der Urwälder, Codazzi's eigenste Schöpfungen.

Ende 1840 begann die eigentliche Arbeit für die Veröffentlichung der Karten, die immer mehr zur Einschränkung der früheren Ideen zwang, da die Kosten unerschwinglich wurden. Sobald die ersten Vorlagen fertig waren, wandte Codazzi sich an die Pariser Akademie der Wissenschaften, und zwar ebenfalls mit bestem Erfolge. Dieser ward am 15. März 1841 über das bei den Vermessungen beobachtete Verfahren berichtet: „Der Verfasser ist von den durch Fidalgo und Humboldt astronomisch fixirten Punkten ausgegangen, indem er bei seinen eigenen Feststellungen die Zeiten mittelst zweier vorzüglicher und sorgfältigst behandelter Chronometer übertragen hat. Die von ihm gegebenen Positionen sind mithin ihrer Mehrzahl nach absolute, wie dies nicht anders sein kann, da im tropischen Amerika Steppe wie Wald den Beobachter auf nautische Astronomie beschränken. Die Zahl der Längen- und Breiten-Beobachtungen Codazzi's ist beträchtlich; er hat 1002 beachtenswerthe Punkte festgestellt, von denen sich 58 mit den Ermittelungen von Humboldt und Boussingault vergleichen lassen; die grössten Differenzen, die dabei

Digitized by Google

sich zeigen, sind immer noch erträglich; in vielen Fällen ist die Uebereinstimmung befriedigend. Sodann hat Codazzi mit ausgezeichneten Fortin-Barometern 1054 Höhenpunkte gemessen; seine Ergebnisse stimmen in geradezu überraschender Weise mit früheren Untersuchungen überein. Diese Höhenangaben gewähren klare Vorstellungen von dem Relief des Bodens, und die Ausführungen Codazzi's über die verschiedenen von ihm untersuchten Gebirgssysteme beweisen Geist und seltenes Talent. Die Klimatologie hat Codazzi mit Umsicht und Ausdauer verfolgt; die Meteorologen würden die Elemente seiner Tafeln gern kennen, welche auch handschriftlich vorhanden sind, so dass deren Veröffentlichung bloss bei der Regierung von Venezuela liegt."

Boussingault beschrieb dann den Umfang der Codazzi'schen Arbeiten: „Die Manuscripte, welche die Commission geprüft hat, enthalten Stoff für mehr als zwölf statistische und geographische Bände; ihr Inhalt muss aber behufs Verwendung für den öffentlichen Unterricht sehr zusammengedrängt werden. Nach aufmerksamster Durchsicht der Agrar-Documente, welche unter der Ueberschrift „Ensayos" vorgelegt sind, geht der einmüthige Wunsch des Ausschusses dahin, dass der Verfasser dieselben bei seiner Heimkehr nach Venezuela zu einer besonderen und ausführlichen Abhandlung über den tropischen Ackerbau umgestalten möge. Codazzi's Wohnort, Valencia, liegt in einer für alle Aequatorial-Culturen passenden Gegend, in der bereits grosse und blühende Anlagen gedeihen; solch ein Buch, von solch einem Beobachter geschrieben, würde mit Dank von den zahlreichen Landwirthen aufgenommen werden, die ihren Blick nicht auf die eigenen Aecker beschränken und die Ueberzeugung hegen, dass der Landbau Amerikas dem in Europa noch manches Nützliche und Nachahmenswerthe würde liefern können."

Elise de Beaumont, ein Mitglied jener Commission, schrieb am 16. Juni 1841 anerkennende Worte an Codazzi; Alexander von Humboldt, der ihn bereits einmal begrüsst hatte, am 20. Juni: „Ich kann Sie nicht in jenes schöne Land, das in mir so theure Erinnerungen zurückgelassen hat, ziehen lassen, ohne Sie nochmals meiner hohen und aufrichtigen Achtung zu versichern. Ihre geographischen Arbeiten, welche eine so ungeheure Länderstrecke umfassen und zugleich so genaue topographische Details, so viele für die Eintheilung des Klimas wichtige Höhenmessungen

Digitized by Google

geben, werden in der Geschichte der Wissenschaft Epoche machen. Ich freue mich so lange gelebt zu haben, dass ich noch die Vollendung dieses weit ausgedehnten Unternehmens sehen konnte, eines Werkes, welches den Namen Codazzi verherrlicht und der Regierung, die so klug ihn zu unterstützen verstand, zum Ruhme gereicht. Als Mitglied der französischen Academie der Wissenschaften, hätte ich den vortrefflichen Bericht, wenn ich bei seiner Abfassung in Frankreich gewesen wäre, mit Vergnügen unterzeichnet; haben ihn doch zwei meiner intimsten Freunde zur Illustration Ihrer Karte und Ihrer historisch-geographischen Arbeiten aufgesetzt.“

Humboldt ergreift diese Gelegenheit, um Codazzi eine andere wissenschaftliche Aufgabe ans Herz zu legen. „In Venezuela würde eine kleine ständige Sternwarte, ausgerüstet mit der geringen Zahl von Instrumenten, die heutzutage alle praktisch-astronomischen Arbeiten ermöglichen, für die Wissenschaft von hohem Nutzen sein; die Gestirne des südlichen Himmels, an denen neuerdings gewisse Veränderungen der Leuchtkraft bemerkt wurden, so beachtenswerth wegen der gleichzeitig in Europa beobachteten magnetischen Abweichung, für die Erforschung der Gleichzeitigkeit der Störungen, sodann die Untersuchungen über die Sternschnuppen, namentlich an den bemerkenswerthen Tagen, dem 10. August und 13. bis 15. November, — diese und viele andere Erscheinungen liessen sich in solch einer wenig kostspieligen Anstalt mit hohem Nutzen beobachten; Arago würde sich ein Vergnügen daraus machen, Ihnen seinen Rath zu ertheilen, ja sogar Ihnen einen jungen Astronomen zur Verfügung zu stellen, welchem die Regierung die kleine Sternwarte anvertrauen könnte. Natürlich müssen bei einem wissenschaftlichen Zweck kleinliche Rücksichten und locale Eitelkeiten aus dem Spiel gelassen werden. Die Hauptstadt Carácas würde für die fraglichen Beobachtungen kein günstiges Klima darbieten; aber Cumaná mit seinem wundervoll heiteren Himmel würde vor Valencia und Calabozo, ja selbst vor Coro den Vorzug verdienen. Vor der Wahl des Caps der Guten Hoffnung wollte Herschel selber nach Cumaná gehen.“

Humboldt verkehrte damals vielfach in dem Codazzi'schen Hause. Diaz erzählt: „Der etwa siebzigjährige Mann mit dem Lächeln des Wohlwollens, der die Ideen des Kosmos erwog,

Digitized by Google

hatte weder Plätze, noch Menschen, noch Familien des ehemaligen Carácas vergessen; er war mit allen Ortschaften und Landsitzen der Cordillere von Avila bekannt, sprach über diese Gegenden, als lägen sie vor seinen Augen. Vielfach fragte er nach seinen ehemaligen Freunden, aber sie waren dahin. Wir kannten kaum die Namen der Lecumberri, Marion, Uroza, Veroes, Urbina, Sojo, Aguado, Suárez oder Arginsones; an die Brüder Ustáriz knüpfte sich die lebhafteste Erinnerung, besonders an Francisco Javier; eines Herrn Pozo in Calabozo gedachte Humboldt mit Liebe, als eines tüchtigen Autodidacten in physikalischen Dingen. Die Geographie von Venezuela interessirte ihn auf das Höchste, namentlich sobald der Orinoco in Frage kam; er liess sich aber auch Theile des Geschichtswerkes, vorzugsweise die auf Bolívar bezüglichen, vorlesen, wobei er mit grösster Lebhaftigkeit Glück und Unglück, Niederlage und Sieg, Blut und Triumph verfolgte und seine lebhafte Verwunderung darüber aussprach, dass ein früher so stilles, friedfertiges Volk eine so lange Zeit des Kampfes durchgemacht habe; ihm waren während seiner Reise die Milizen Venezuelas nur als harmlose Gesellschaften erschienen, und nun war das Thal von Aragua, die Steppenwildniss bei Victoria und Turmero, das Gebiet von Cabrera, die schöne Seegegend von Valencia umgewandelt worden zu Schauplätzen blutigster Kriege."

Durch Humboldt wurde Codazzi auf eine jüngst erschienene Arbeit aufmerksam gemacht, welche verschiedene für die Geographie des Orinoco-Gebietes sehr wichtige Fragen enthielt. Robert H. Schomburgk,[134]) der deutsche Gelehrte in englischen Diensten, von dem fast fünf Jahre lang die Guayana-Gegenden bereist waren, hatte soeben die Hauptergebnisse seiner dortigen Forschungen in England veröffentlicht. Die Sprache des Buches bot für Codazzi manche Schwierigkeiten; allein ihm war keine Wahl gelassen. Er musste die englische Arbeit rasch noch verwerthen, namentlich die über die Structur des Parima-Gebietes und über die Quellen des Orinoco handelnden Theile. Dies unerwartete Studium gewährte Codazzi die Beruhigung, dass im Grossen und Ganzen seine Ansichten über diese Fragen mit denen des fremden Gelehrten übereinstimmten, der hinsichtlich ihrer genauer unterrichtet sein müsste, da er seine Reisen von der englischen Colonie aus unternommen hatte. Am Texte war somit wegen Schomburgk's Werk wenig zu ändern.

Digitized by Google

Codazzi's venezuelanisches Geographie-Werk[135]) hat somit nur langsam eine feste Gestalt gewonnen; es besteht aus drei Theilen. Den ersten bildet die Landesbeschreibung, deren Redaction rasch von Statten ging und deutlich zeigte, wie sehr der Italiener der spanischen Sprache mächtig geworden war; der Inhalt musste freilich wegen der dilettantenhaften Weitschweifigkeit von Baralt und Diaz erheblich beschränkt werden, ganze überaus wichtige Abschnitte waren ausgelassen, um nur der Druckerrechnung entsprechen zu können, allein es blieb doch noch reicher Stoff übrig. Das Buch zerfiel nach Physik und Politik in zwei Abschnitte. Was die physikalische Geographie anbelangt, so schliesst sich an die allgemeine Besprechung der Land- und See-Grenzen, der Inseln und der Gebirge die eingehende Beschreibung der grossen Flussgebiete, namentlich die des Orinoco-Reviers, und eine Charakterisirung der verschiedenen Zonen, besonders der Steppenregionen, der inhaltreichste Theil des Werkes, der Codazzi's Leistungsfähigkeit als Darsteller der mannigfachen Gestaltungen eines grossen Landes, der Einflüsse des Klimas und der Winde auf die organische Welt des Lebens in freier Natur, glänzend hervortreten lässt. Unselbstständig ist die geographische Botanik entworfen, welche übrigens mancherlei Nutz- und Cultur-Pflanzen, Nahrungs- und Arzneimittel, Farbe- und Bauhölzer einzeln hervorhebt. Ueber das Mineralreich bietet sich wenig Eigenes, die Thierwelt dagegen, für die Codazzi grosses Verständniss erworben hatte und die wissenschaftliche Beihülfe von Roulin und Berthelot ausnutzen konnte, giebt, auf und unter dem Boden, in Luft und in Wasser, wild und gezähmt, eingeboren und eingebürgert, gross und klein, zu vielen wichtigen Bemerkungen Anlass. Die tabellarischen Uebersichten und sonstigen Statistiken dieses ersten allgemeinen Abschnittes sind sämmtlich von Codazzi selbst gefertigt.

Die politische Geographie berührt zunächst die sehr zweifelhaften Grenzfragen, dann die Bevölkerung, welche, die schwarzen Sclaven (49 782) und die freien Indianer (52 415) eingeschlossen, auf 945 348 Seelen angegeben wird, und namentlich die Eingeborenen bespricht, welche, Adriano Balbi's Vorbilde gemäss, nach den Sprachen in verschiedene Familien eingetheilt werden: die der Tamanaca und Caribes, die der Yaruros und Betoyes, die der Cavere-Maipures, die der Solivas, zu denen die ausge-

Digitized by Google

storbenen nur noch durch die Grabstätten von Atauripe und Perepereme bekannten Atures gezählt werden, und wie die übrigen Völkerschaften heissen. Sodann giebt Codazzi eine Darstellung der seit der Unabhängigkeit eingeführten Einrichtungen für die Staatsverwaltung, das Finanz-, Gerichts-, Militär- und Schulwesen, wobei die amtliche Statistik wieder herangezogen wird, endlich folgt eine Uebersicht über Handel und Gewerbe und ein Versuch, das Nationalvermögen zu schätzen. Diesem allgemeinen Theile des Werkes schliesst sich die Besprechung der 13 Provinzen an, die, mit Caracas beginnend und mit Guayana endend, jeden Canton einzeln behandelt.

Schwieriger war es die Karten vorwärts zu bringen, die erstlich einen Atlas bilden und zweitens, soweit sie die Provinzen darstellten, eine grosse Wandkarte ausmachen sollten. Jenes Werk war die Hauptsache; es hat in der Zusammenstellung, die es 1841 nach und nach empfing, verschiedene Bestandtheile. Der erste Abschnitt besteht aus einer mit allerlei Legenden versehenen Weltkarte, einer ähnlich behandelten Karte von ganz Amerika und einer von der Tierra Firme unter Ausschluss des Isthmus, welche die Entdeckungszüge zu Wasser und zu Land, sowie die alten Indianersitze darstellen will; es sind dies keine Original-Arbeiten von Codazzi. Dann folgen politische Karten von Venezuela in den Jahren 1810 und 1840; ferner solche über die hydrographischen Verhältnisse und die Zonenvertheilung, sowie drei Karten über die Feldzüge des Freiheitskrieges. Einen dritten Abschnitt bilden die drei auf das ehemalige Colombia bezüglichen Tafeln, denen eine von Perú und Bolivia sich anschliesst, ebenfalls keine selbstständigen Zeichnungen von Codazzi. Dann erst schliessen sich die Provinzial-Karten in nachstehender Reihenfolge an: Carácas, Margarita, Cumaná, Barcelona, Maracaibo, Coro, Mérida, Barquisimeto, Trujillo, Carabobo, Barínas und Apure, endlich kommen noch für die ungemein grosse Provinz Guayana Karten ihrer fünf Cantone: Angostura, Caycara, Piacoa, Rionegro und Upata. Eine Schlusstafel enthält vergleichende Tabellen über Berghöhen und Flusslängen, sowie über Flächeninhalt der 13 Provinzen. Der Atlas enthält, ausser einem von Fernandez gezeichneten, damals sehr gefallenden Titelblatt, 19 Tafeln mit 30 Karten; mehr ist von den so überaus reichen Materialien Codazzi's weder zur Vollendung noch zur Veröffentlichung ge-

Digitized by Google

langt, weder die Essays über tropische Landwirthschaft, noch die grossen Arbeiten über Wegeanlagen und Eisenbahnen, noch die statistischen Tabellen über die einzelnen Provinzen, noch die Beschreibungen von Aussichtspunkten oder Merkwürdigkeiten.

Als das von der Geographischen Gesellschaft mit ihrer grossen Ehrenmedaille ausgezeichnete Geographie-Werk nach Carácas entsendet war, dachte Codazzi nicht an sofortige Rückkehr. Die auch aus anderen Ländern kommenden Anerkennungen machten ihn zu einem angesehenen Mitgliede der Pariser Gelehrtenwelt. Bedeutende Männer verkehrten in seinem einfachen Hause mit seiner geistvollen Gattin. Ein Besuch in der italienischen Heimath ward geplant, aber aufgegeben, da weder der Gelehrte noch der venezuelanische Obrist eine passende Stellung in den bureaukratischen Staaten Italiens zu finden glaubte. Die herrliche Seinestadt fesselte ihn mit aller Gewalt, so dass er sich freute, als ein neuer Plan sein längeres Verweilen rechtfertigte: ein Project von ausserordentlicher Wichtigkeit und internationaler Tragweite.

Digitized by Google

4. Ein Versuch deutscher Colonisation.

Codazzi verzeichnete in seinem Geographie-Werke, es wohnten in Venezuela, während in der ehemaligen columbischen Republik drei Millionen Menschen lebten, höchstens 946 000 Einwohner, darunter 414 000 Mischlinge und nur 260 000 Weisse. Im Norden Südamerikas hatte von jeher das grösste Missverhältniss zwischen Land und Volk bestanden. „Dabei ist aber auch der Verluste zu gedenken, welche der blutige Unabhängigkeitskrieg hervorrief, der Opfer des Erdbebens von 1812, der Epidemie von 1818, des Sterbens in Aragua von 1825 und des im Apure-Gebiet von 1832—1838. Die grössere Anzahl von Menschen verschlang der Krieg, nicht weil die Heere so stark gewesen wären, sondern weil er so grausam auftrat, und sowohl die Kriegsgefangenen, als auch die friedlichen Bürger ohne Rücksicht auf Geschlecht und Alter dahin raffte. Infolge dieser Kriegführung wanderten die Bevölkerungen ganzer Ortschaften mit den Heeren weiter; von ihnen fielen viele dem Hunger und der Krankheit zum Opfer, andere dem wilden Gethier des Waldes. Grosse und reiche Culturgebiete wurden Einöden; das Feuer verzehrte die Wohnstätten der Menschen; Jedermann war entweder Soldat oder Flüchtling; mindestens 200 000 Venezuelaner hat der Krieg verschlungen.“ Unter solchen Umständen war im Lande jeder Fortschritt, der Dauer und Folge haben sollte, davon abhängig, dass die Volks-Elemente vermehrt und, wenn möglich, auch verbessert würden. Das hatte Codazzi schon vor seiner europäischen Reise ausgesprochen, das wiederholte er von Paris aus; er verneinte, dass es bei energischem Wollen und Handeln möglich sei, das Volksniveau in Venezuela ziemlich rasch künstlich zu heben;

Digitized by Google

er fühlte sich als ersten Berather jenes Landes, das er bereist und durchforscht, gezeichnet und beschrieben hatte; er glaubte an eine glänzende Zukunft, an den Reichthum des Bodens, an natürliche Tüchtigkeit der noch rohen Bewohner, die er unter den verschiedensten Verhältnissen kennen gelernt, an die Erstarkung des politischen Lebens und die unverlierbaren Segnungen einer freien Verfassung. Die europäischen Anschauungen über Creolen-Wirthschaft und Tropen-Clima hatte er in Paris bekämpft, zugleich mehr und mehr in den Gedanken sich vertieft, dass eine Einwanderung gesunder Volkskräfte, für die schon vor Jahren sein englischer Freund in Maracaibo, jener Francis Hall, geschwärmt hatte, sehr wohl sich durchführen lasse. Mit einer reichen, fast poetischen Phantasie begabt, glaubte er vorauszusehen, dass in kürzester Frist die glückliche Aera Venezuelas, die er in den Sternen las, zur Gegenwart sich gestalten werde.

Die Einwanderung, über die bereits ein venezuelanisches Gesetz vom 12. Mai 1840 neue Bestimmungen getroffen hatte, mit allen Kräften zu fördern, schien das erste und höchste Staatsinteresse zu sein. Die dabei besonders in Betracht kommenden Gegenden hob Codazzi schon im Geographie-Werke hervor, namentlich bei der Besprechung der Cantone Ocumare, Victoria und Maracai. „Ocumare liegt den alten, durch die Llanos führenden Wegen nahe und zugleich fast an den urwaldbedeckten Abhängen der stattlichen Gebirge, die das schöne Tuy-Thal von den Grassteppen trennen. Seines fruchtbaren Bodens und seines gesunden Klimas halber ladet ganz besonders dieses Thal zur Entwaldung und Beackerung ein. Reich ist auch das Weichbild der Stadt Victoria, viel reicher noch das grosse Quellengebiet des Aragua- und des Tigre-Stromes; die dortigen, heute noch unwirthlichen Höhen, die so herrliche Luft athmen lassen, bieten tausend Vortheile für Ackerbau-Colonien, welche allgemach von der Bergregion nach jenem Tuy-Thale sich hinziehen können. Der Tuy-Fluss, der auf dem Gebirgsstock Tamaya y Maya entspringt, schiffbar von Araguita abwärts, ist berufen, ein Canal zu werden, auf welchem dereinst alle Früchte dieser jetzt noch unbenutzten Gegend ins Ausland gelangen. In der Umgebung der Stadt Maracai und ihres so malerisch belegenen Sees dehnen Waldflächen sich aus, welche den fruchtbarsten Humus bedecken; wenn hier Menschenhand wirkt, Felder und Ortschaften einrichtet,

Digitized by Google

einen Weg bahnt zum Hafen Choroní: dann wird für Maracai die Zeit der Büthe beginnen."

Infolge einer Anregung von Anjel Quintero sandte Codazzi schon Mitte September 1841 der Páez'schen Regierung einen ausführlichen Colonisationsplan ein. Bald entzündete sich in Carácas Enthusiasmus an Enthusiasmus; warum sollte nicht dem guten Willen die sichere That, nicht der besten Absicht der schönste Erfolg sich anschliessen? Codazzi suchte bald nach der Geburt eines Kindes Carácas auf, um für seinen Plan zu wirken; im Fluge bereiste er nochmals einen grossen Theil der venezuelanischen Küsten-Gebirgskette, welche einerseits mit steilem, wenig Busch und Wald zeigenden Absturz ins Meer fällt, andererseits nach dem Innern des Landes hin durch kleine Plateaus, geräumige Terrassen und sanfte Mulden sich auszeichnet. Zum Hauptsitz seiner Unternehmung bestimmte er eine der Cultur europäischer und amerikanischer Gewächse sehr günstige Waldgegend, die westlich von Laguaira, dem ersten Hafen des Landes, belegen war, nämlich in der Quellregion jenes Tuy-Stromes. Ihre durchschnittliche Höhe betrug etwa 1700 Meter über dem Meeresspiegel, während der mittlere Wärmestand 12 bis 15 Grad Réaumur ausmachte. Von dem nur sechs Leguas entfernten Victoria aus gedachte Codazzi diese erste Musterniederlassung selber zu leiten. Er wollte persönlich die Colonisten in Europa aussuchen und über den Ocean geleiten; wollte ihnen mit Hülfe seiner venezuelanischen Freunde die zur Uebersiedelung nöthigen Vorschüsse machen, die erst nach fünf Jahren verzinsbar werden sollten; wollte jeder Familie Wohnung, Hausthiere und entwaldetes Land geben. „Ich zähle auf die als tüchtig erprobte Regierung Venezuela's, auf die grossen Capitalisten unseres Landes und überhaupt auf Alle, welchen das Wohl der Heimath am Herzen liegt. Der europäischen Auswanderung gedenke ich hierher eine weite und gebahnte Strasse zu eröffnen, es gilt nicht etwa berufslose Menschen nach Amerika zu verschleppen oder weisse Sclaven hierher zu verhandeln; mein Vorhaben verlangt Familien, rechtliche und haushälterische, es fordert gutgesittete und arbeitsgewöhnte Leute. Meine Absicht geht dahin, die Elemente für diese Colonisation grösstentheils aus Deutschland[136]) zu ziehen, weil im Norden unseres Continentes die Vereinigten Staaten das schnelle Wachsthum ihrer ackerbauenden Bevölkerung besonders

Digitized by Google

dem deutschen Bestandtheile zu danken haben. Dagegen könnte man vielleicht einwenden, dass deutsche Colonisten in Venezuela nicht wie in jenen Staaten, Aehnlichkeit mit dem heimischen Clima und mit den altgewohnten Lebensverhältnissen finden, dass sie deshalb hier nicht so schnell an den Heimathwechsel sich zu gewöhnen vermögen. Darauf antworte ich, dass Venezuela dieselben Vortheile und dieselben Hülfsmittel bieten kann wie Nordamerika; wenngleich unter unseren Himmelsstrichen die Jahreszeiten von denen Europas abweichen, findet sich doch auf den Stufen des Gebirges eine ähnliche Climaveränderung; statt des Schnees und des Eises herrscht aber dauernder Pflanzenwuchs, reichliche Regengüsse ersetzen den Frühling und den Herbst der gemässigten Zone."

„Zu wiederholten Malen habe ich während meines jüngsten Aufenthaltes in Europa lange Unterredungen mit angesehenen Männern gepflogen, welche durch ihre Kenntniss des venezuelanischen Landes meine Ansichten über die Colonisation und die Wahl der passendsten Gegend zu beurtheilen vermochten. Ich meine Gelehrte, wie Humboldt und Boussingault sind, deren Schriften so viel dazu beigetragen haben, meine Adoptiv-Heimath in physikalischer und naturhistorischer Hinsicht zu beleuchten; die Billigung solcher Landeskenner ist eine Gewähr für das Gelingen meines Unternehmens."

Die Einwanderer, die jede Verbindung mit ihrem bisherigen Vaterlande aufgeben mussten, sollten an ihrem neuen Sitze patriarchalische Fürsorge finden; die Colonie war als eine grosse Interessen-Genossenschaft von Capitalisten und von Arbeitern gedacht; Codazzi, ihr Haupt, hatte zugleich die erstgenannten zu vertreten. Im November 1842 sollten die Deutschen in Puerto Mayo ankommen. Dann sofortige Ueberführung nach dem Ort der Colonie; zur Erholung und zur Hauseinrichtung ein Monat Ruhe, während dessen der Unterhalt noch geliefert wird. Im December müssen die Europäer ihre Ackerarbeit beginnen; drei Tage der Woche haben sie der Colonie-Unternehmung oder ihrem Leiter zu widmen; was sie dabei lernen, werden sie auf ihrem eigenen Anbauplatze sofort wiederholen; aus solchem praktischen Unterricht, dem die daheim bereits gewonnenen Kenntnisse und Erfahrungen sich zugesellen, sollen sich gerade so viele Gehöfte bilden, wie es Familien giebt. Ausserdem besteht ein grosses,

Digitized by Google

gemeinsames Wirthschaftsgebiet, dessen erster Verwalter nicht bloss der Regierung gegenüber die Interessen der Colonisten vertritt, sondern diese auch im Einzelnen fördert durch Geldunterstützung oder andere Beihülfe.

Codazzi ward durch die Regierung verpflichtet, nur Familien von moralischer und praktischer Tüchtigkeit ins Land zu bringen; besonders sollte darauf gesehen werden, dass ihr Nachwuchs schon bald zur Mitarbeit reif sei; es waren möglichst Handwerker auszuwählen, die neben der Landarbeit eine für weitere Kreise nützliche Thätigkeit entwickeln könnten; ausserdem war für einen Arzt und einen Geistlichen zu sorgen. Die Regierung bestimmte die Anlage der Ortschaften und verlangte halbjährliche Berichte über den Fortgang der Colonie und die Bewegung ihrer Genossen, welche sechzehn Jahre lang von allen Abgaben und Leistungen, namentlich auch von Civil- und Militärdienst, frei sein sollten.

In Carácas schmeichelte man sich mit der Hoffnung, dass alle für die Heranziehung einer Massen-Auswanderung nothwendigen Voraussetzungen in Land und Volk bereits vorhanden seien, nicht bloss die physischen, sondern auch die politischen, was Sicherung des Friedens, Ordnung in der öffentlichen Verwaltung, Rechtspflege und Toleranz anbelangt. Schon am 26. November 1841 bewilligte der Congress für Codazzi's Project darlehnsweise den Betrag von 15 000 Pesos, der auf 60 000 zu erhöhen sei, wenn der Fortschritt des Unternehmens grössere Summen erfordere; diese Bewilligungen sollten aber nur dann fällig werden, wenn genügende Bürgschaft für die Erfüllung aller Verpflichtungen seitens der Colonie-Unternehmer gestellt war.

Codazzi wollte die Angelegenheit gern allein in der Hand behalten und suchte daher nicht nach einem begüterten Mitunternehmer, sondern nur nach einem Bürgen; er fand ihn jetzt gerade so, wie vor Kurzem in Martin Tovar Ponte. Der nunmehr 60jährige Mann übertrug ausserdem, zusammen mit seinem Neffen, Manuel Felípe Tovar, den in der Nachbarschaft der ersten Colonie sich findenden Privatbesitz an Codazzi, welcher zum Dank dafür den Ausgangspunkt des ganzen Unternehmens, den Stammsitz der ersten Familie, Colonia Tovar zu nennen versprach.

Sofort begannen die ersten nothwendigen Arbeiten: Wegbau und Entwaldung. Anfang 1842 liess Codazzi über die Zukunfts-

Digitized by Google

hoffnungen von seiner Blockhütte am Tuy-Flusse aus Folgendes nach Paris melden: „Die Entwaldung muss geschehen sein, bevor die Ansiedler eintreffen, denn sonst würde, wie Humboldt sagt, der Europäer eher niederfallen, als der Tropenbaum. In den frischen Waldlichtungen entsteht durch die Zersetzung der Pflanzenstoffe und die Ausdünstung eines noch nie ans Licht gekommenen Bodens so tödtliche Luft, dass kein neuer Ankömmling dort leben kann. Die erste Operation ist die Eröffnung eines Waldpfades; dann sind Baracken für Menschen und Vorräthe zu errichten; hierauf folgt die Entholzung, das Abbrennen des Busches, dann das Auslegen des Ortes unter besonderer Berücksichtigung der für die künftigen Behörden erforderlichen Plätze. Schon hat die Anwesenheit des Menschen diese noch vor Kurzem am Tage so schweigsame Waldeinsamkeit mit neuem Leben durchdrungen; jetzt hört man bereits Schläge der Holzaxt, welche Jahrhunderte alte Riesenstämme niederschlägt; diese Stätten der Urvegetation, die niemals eines Menschen Fuss betrat, werden von rüstigen Arbeitern durchkreuzt, welche kräftige, mit den nöthigen Lebensmitteln und Geräthschaften beladene Lastthiere vor sich hertreiben: Pferde, Maulthiere und Rinder; hie und da fangen Hütten an in der Einöde sich zu erheben und zwar auf denselben Plätzen, wo später bequemere Häuser errichtet werden sollen. Nützliche Gewächse werden bald den mächtigen und üppigen Pflanzenwuchs verdrängen; schon führt eine Strasse von sechs Stunden Länge, deren Bau Obrist Codazzi an der Spitze von 200 ihm dazu regierungsseitig überwiesenen Arbeitern leitet, von der künftigen Colonie nach der Stadt Victoria; sie wird eine leichte und schnelle Verbindung mit dem blühenden Thale des Aragua, dem bevölkertsten Theile der Provinz Carácas, eröffnen. Ungesäumt soll eine zweite Verbindungsstrasse in der Richtung auf Puerto Mayo, nach der Küste hin, gebrochen werden; später wird eine dritte über den Rücken der Hochebenen nach der Hauptstadt des Landes führen. Für diese letzte ist eine Eisenbahn in Vorschlag gebracht; solch ein Schienenweg wäre natürlich als die wichtigste Verbindung zu betrachten, indem auf ihm die Erzeugnisse des Ackerbaues in wenigen Stunden und mit geringen Kosten nach Carácas geführt werden könnten. Kommt diese Anlage zur Ausführung, kann man bald Zweiglinien nach dem Aragua-Thale und dem District von Turmaro führen,

Digitized by Google

so müssen die Producte dieses so überaus fruchtbaren Landstriches ihren Preis verdoppeln und die Stätten des Anbaues längs des ganzen Gebirges sich ausdehnen, welches bisher als ein unübersteiglicher Wall für Cultur und Culturzwecke betrachtet worden ist.“

Die Beschaffenheit des Unterbodens kann nach Codazzi's Ansicht für den Anbau, der eingeführt werden soll, kaum geeigneter sein, eine mächtige Schicht von Fruchterde sichere die Ergiebigkeit; grosse Bäume von riesenmässiger Stärke und von dem ehrwürdigsten Ansehen seien hier emporgestiegen; die Wachspalme entfalte ihre zierlichen Blattfächer auf einem Stamme von mehr als 60 Fuss Höhe; ringsum fänden sich die besten Holzarten für Bau und Geräth, für Färbung und Einlegearbeit; der Kinabaum wachse in Ueberfluss auf den Bergrücken, welche von immer grünem und durch Wolken und Thau reichlich befeuchtetem Pflanzenwuchs strotzten.

In Paris wirkte für das in solcher Weise verkündete und in sehr vielen Beziehungen bestechende Project Alexander Benitz aus Edingen in Baden, der bei der Kartenzeichnung für Codazzi's Atlas von Schwärmerei für die verheissungsvolle Republik und das tropische Amerika angesteckt worden war. Dort wurden Karten von dem Zukunftsorte Tovar und den anderen Anbauplätzen veröffentlicht: von San Cárlos, Anaucos, Maya und Cagua, von Oricaro und Chichiribichí, Guaipao und Tuy; Broschüren priesen das Land in spanischer, französischer und deutscher Sprache.

Am 11. Juni 1842, zwei Tage vor dem so beklagten Tode des französischen Kronprinzen, erschien Codazzi wieder bei seiner in Paris gebliebenen Familie, nachdem er in Victoria zu seinem Vertreter bei den Niederlassungs-Arbeiten Ramon Diaz ernannt hatte. Während Benitz sich um Auswanderer bemühte, genoss Codazzi, dem König Louis Philipp das Kreuz der Ehrenlegion verlieh, die wissenschaftlichen Schätze der Hauptstadt im Verkehr mit Männern, denen er mehr und mehr sich ebenbürtig fühlte. Er liess die geistig angeregte Gelehrtenwelt von Paris auf sich wirken und wurde auch von ihr mit Interesse behandelt. In die Künstlerkreise der Weltstadt wurde er durch einen ihm sehr sympathischen Nebenauftrag eingeführt; durch die Einrichtung für die schon am 30. April 1842 in Carácas beschlossene Ueber-

Digitized by Google

führung des Sarges von Bolívar, die erste Vorbereitung für eine Demonstration, welche zeigen sollte, dass eine neue Geschichtsperiode in Venezuela begonnen habe, dass die unglücklichen Verhältnisse, unter denen etwa vor einem Jahrzehnt der Befreier zu San Pablo gestorben war, vollständig überwunden seien. Codazzi hatte in Paris für die Ausstattung der Leichen-Ceremonien zu sorgen: für den an Bord eines venezuelanischen Kriegsschiffes aufzubauenden Katafalk, für den Ehrenbogen auf dem Hauptplatz von Caráeas und für die Ausschmückung der dortigen jetzt erzbischöflichen Kathedrale. Auf Anrathen seiner Pariser Künstlerfreunde gab er Pietro Tenerani in Rom den Auftrag, ein würdiges Standbild von Bolívar herzustellen. Bei dieser Todtenfeier, für die Carmelo Fernandez in Santamarta thätig gewesen war, wogte in Caráeas während der Dezembertage des Jahres 1842 der Patriotismus hoch auf, als wolle die Sühne früherer Sünden mit der Gewährschaft auf bessere Zukunft sich paaren.

Am 20. Januar 1843 legte Páez seine Präsidentschaft nieder; an seine Stelle trat Cárlos Soublette, sein langjähriger Privat-Secretär, Adjutant und Kriegsminister; Codazzi war sicher, dass die neue Regierung, die er von Paris aus mit Freuden begrüsste, seine Ideen würdigen und sein Werk fördern werde. Nach dem ursprünglichen Colonisations-Programme sollte im Dezember 1842 bereits die erste Aussaat beginnen; allein die Vorbereitungen verzögerten sich.

Codazzi und Benitz kamen am 6. April 1843 auf der französischen Bark Clementine an und zwar mit 358 Personen, die aus dem Elsass und aus Baden stammten, nämlich 145 Männern, 96 Frauen und 117 Kindern unter 14 Jahren; darunter waren Schmiede und Schlosser, Zimmerer, Tischler und Drechsler, Steinmetzen und Maurer, Schuster, Schneider und Hutmacher, Metallarbeiter, Ziegelbrenner, Töpfer, Instrumentenmacher und Wagenbauer. Die Oceanfahrt war entbehrungsreich, aber nicht gefahrvoll gewesen, obgleich die Blattern ausgebrochen waren, weshalb die Landung in Laguayra untersagt wurde, das Schiff hatte in dem heissen Hafen Choroní vor Anker zu gehen. Von da musste die Reise nach dem Ansiedelungsplatz zu Fuss angetreten werden, denn die wenigen, an jenen einsamen Platze vorhandenen Lastthiere reichten kaum für das schwere Gepäck aus; die Kleidung der Europäer, namentlich ihre Kopfbedeckung,

Digitized by Google

war dem Clima nicht angemessen; die durch Hitze hervorgerufene Ermattung führte zum Genuss scharfer Spirituosen; Sandflöhe nisteten sich in den Füssen ein; die neuen Nahrungsmittel, wie Bananen und Yuka, Bohnenteig und getrocknetes Fleisch, widerstanden den Fremden; der Genuss des Wassers rief Ruhranfälle hervor — und als das Ziel der Mühen erreicht war, das so poetisch ausgeschmückte Tovar — da zeigte sich nichts als ein Paar Hütten mit Palmendach inmitten der Ruinen des Urwaldes. Ramon Diaz hatte die nothwendigen Vorbereitungen nicht vollendet, weder den Barackenbau, noch die Ausrodung der Wildniss. Ebenso schlimm war es, dass Sinder Pelegrini den Wegbau nicht so weit gebracht hatte, wie erforderlich war. Für die Ankömmlinge mussten die Lebensmittel von Victoria durch das wilde Gebirge gebracht werden, aber der Transport kostete mehr als der ursprüngliche Marktpreis betrug; eigene Lastthierzüge waren für die Verproviantirung nöthig; eigene Magazine wurden für Kleidungsstücke angelegt, sowie für europäische Nahrungsmittel, wie Weizenmehl, Hartbrot, Wurzeln: Dinge, welche gegen Anweisungen an die Familien vertheilt wurden.

Die grösste Gefahr bildete der Urwald; auch nach Ablauf von 6 Monaten waren die Europäer nicht im Stande selber die Entholzung vorzunehmen, wofür 120 eingeborene Landarbeiter und Waldhauer October und November 1843 verwendet wurden, von denen einer umkam und drei verwundet wurden, während fünfzig wegliefen. Erst etwa nach einjährigem Aufenthalte konnten die Eingewanderten selber Hand anlegen; da waren Bäume zu beseitigen, die nur auf Gerüsten von 2 bis 3 Ellen Höhe angegriffen werden konnten; andere waren durch ihr Geäst und das Geflecht der Wucherpflanzen so mit den benachbarten Waldriesen verbunden, dass sie, auch gefällt, nicht fielen; stürzten sie endlich, so riefen sie die schrecklichste Verwüstung im Unterbusch hervor und jene Ausdünstungen, vor denen Codazzi so dringend gewarnt hatte. Eine andere Noth trat schon acht Tage nach der Ankunft ein. Die nährenden Frauen verloren plötzlich ihre Milch; Codazzi liess Ziegen aus Victoria kommen, aber auch diesen vertrockneten bald nach der Uebersiedelung die Euter; ebenso ging es mit Kühen, welche jedoch bei der Rückkehr in die heisse Zone wieder milchend wurden; das Geflügel legte einen Monat lang keine Eier; die Katzen starben.

Digitized by Google

Codazzi liess nun die Rinder staffelweise zur Gegend von Tovar emporsteigen, indem sie zuerst einen Monat auf der Höhe von 800 Metern, dann ebenso lange auf der von 1050 Metern und endlich 3 Monate hindurch auf der von 1700 Metern zubringen mussten; er verlor trotzdem die Hälfte der Kühe und ein Viertel der Kälber.

Im September erfolgten die ersten Ernten; war der Ertrag auch klein, so ergab doch Weizen für ein Korn 33, Gerste erheblich mehr, Mais 100. Die Gemüse waren zu riesiger Grösse gediehen; die Hülsenfrüchte hatten zahllose Bohnen. Der beinahe fabelhafte erste Erfolg hob die Stimmung der Colonisten, von denen viele aus der bisherigen Niedergeschlagenheit ins Gegentheil verfielen. Ihre Lage schien wirklich sich zu bessern. Einige unruhige Elemente schieden aus, allein es verblieb doch ein tüchtiger Kern.

Im Mai 1844 ward das gefällte Dickicht niedergebrannt und dann in die Asche neues Getreide gesäet; eine Woche lang für den Colonie-Unternehmer, zwei für die Colonisten; die Saat gedieh abermals wunderbar. Der Reinertrag des Erstgenannten wurde auf 20 000 Pesos veranschlagt. Da fiel Mehlthau und zerstörte die bereits grünenden Pflanzen grösstentheils; schwere Regengüsse folgten, alle Kartoffeln und alle Bohnen verdarben; die Gerste hielt sich, nicht der Weizen. „Auf der Gerste beruhte unsere Hoffnung“, schreibt Codazzi, „da kam Raupenfrass; viele Gerstenfelder waren leer, obwohl Männer, Frauen und Kinder Tag und Nacht das Gethier zu vernichten suchten; endlich tödtete ein starker Platzregen die Feinde der Ackerbauer. Die Gerste gab gutes Brot; die Pilada ersetzte den Reis und gab gute Suppen, während die Stengel als Viehfutter dienten; die Rinder gediehen bei Hafernahrung.“

Nun gingen Codazzi die Mittel aus, während noch 500 Fanegados entwaldet werden mussten, was mindestens zwei Jahre dauerte; die Regierung bewilligte neuen Vorschuss bis zur Gesammtsumme von 100 000 Pesos, wovon die Colonisten die eine Hälfte zurückzuzahlen hatten, während die andere dem Staat zur Last fiel, weil Wege angelegt und die National-Ländereien erheblich verbessert würden. In der That hob sich die junge Ortschaft Tovar; sie hatte bald 120 Wohnungen, darunter Backsteinhäuser, zwei Ziegeleien, eine Getreidemühle, ein Sägewerk,

Digitized by Google

zwei Läden für Kleidungsstoffe und Nahrungsmittel, eine Druckerei, ein Gasthaus mit Tanzsaal, einen grossen Speicher, ein Schulhaus für 80 Kinder, eine Kirche mit Uhr, Glocke und ornamentaler Ausrüstung: lauter sonst in den Landflecken der Tropengebiete unbekannte Dinge. Eine Regierungs-Inspection ergab das günstigste Resultat; der deutsche Lehrer hatte guten Erfolg, der deutsche Arzt fand sich in die neuen Verhältnisse mehr und mehr; Benitz wurde zum Ortsvorsteher mit obrigkeitlicher Gewalt ernannt; Codazzi und seine unermüdliche Frau genossen allgemeine Verehrung. „Der Colonist“, so schreibt Benitz in dieser Zeit, „verkauft bereits seine Producte in Carácas, Laguayra und Victoria; die gewöhnlichen Handwerker, wie Tischler, Schmiede und Drechsler finden im Orte selbst genug zu thun; die geschickteren verfertigen schon für die Thäler von Antuagua und Aragua Getreide-, Zucker- und Kaffee-Mühlen, Sägewerke, Braugeräthe u. s. w. Alle Colonisten haben Rindvieh und nützliche Hausthiere, namentlich Hühner; die wohlhabenderen besitzen auch Reitthiere. Die Volksschule der Colonie ist in gutem Gange: die fertigen Wohnungen ähneln denen am Oberrhein.“

Als dies geschrieben wurde, hatte Codazzi bereits seinen besten Freund und Helfer verloren; Martin Tovar Ponte, der wackere Patriot, war am 26. November 1843 gestorben. Codazzi betrachtete diesen Todesfall wie einen Wendepunkt im eigenen Leben. Dazu kam, dass die politischen Verhältnisse Venezuelas zu gleicher Zeit bedenklich sich änderten; ohne dass das Ableben jenes Greises damit in Verbindung stand. Statt eines ruhigen Gedeihens sich zu freuen und in regelmässigem Fortschritte einen Ansporn für friedliche Arbeit zu finden, quälte sich der in der heissen Zone immer aufgeregte, in Venezuela durch die Kriegszeit noch mehr zusammengerüttelte Creolensinn mit immer neuen Reformen. Die Fortdauer der bisherigen Regierung erschien dort wie eine Oligarchie, welche von den wahren Volksmännern, namentlich von den Vertretern der hauptstädtischen Presse, auf das Entschiedenste bekämpft werden müsse. Ueberall wurde geschürt; bald war allgemeine Gährung durch die ganze Republik verbreitet. Die fremden Ansiedler spürten, dass nicht bloss gesundes Clima und gute Landesbeschaffenheit, eigenes Haushalten und eigene Gemeinde-Verwaltung das Wohlergehen von Ausgewanderten bedinge, sondern vornehmlich das Bestehen

Digitized by Google

geordneter Zustände ringsum, Sicherheit der Rechtsverhältnisse und das Vorhandensein eines für Arbeit reifen Volksgeistes, dem der Neuling sich anzuschmiegen vermöge. Sie konnten für sich allein nur Wenig erreichen; trotz Codazzi's rastloser Vermittelung trafen sie, wohin sie auch mit ihren Forderungen und Bitten sich wandten, auf kämpfende Parteien, welche kein Ohr hatten für die Fragen des praktischen Lebens. Demungeachtet hielt Codazzi die Colonie, von Ernte auf Ernte vertröstend, noch kräftig in Ordnung und war überall zum Helfen wie zum Rathen bereit. Am 2. November 1845 berichtete er: „Die Einwohner von Tovar sind zufrieden und leben bereits von dem Ertrag eigener Arbeit; sie hatten einige erfreuliche Ernten, obwohl allerlei Landplagen sich wiederholten; der Rest des nach Carácas führenden Weges ist jetzt fertiggestellt. Deutsche Naturforscher nehmen hier gern Station, legen botanische Versuchsfelder an und beleben unsere geistigen Interessen mit merkwürdigem Erfolge."

Zu diesen gelehrten Besuchern der jungen Colonie gehörte auch Hermann Karsten[137]) aus Stralsund, welcher, Frühling 1844 von Hamburg nach Puerto Cabello gekommen, jetzt in der neuen Ansiedelung den Naturwissenschaften sich widmete, namentlich der Botanik und Geologie; der unermüdliche Forscher trat in persönlichen Verkehr mit den einflussreichsten Deutschen Venezuelas, wie z. B. mit den Doctoren Knoche und Taurs, sowie mit den preussischen Consuln Otto Harrassowitz und Alfred Passow; er lernte Codazzi und dessen Haus schätzen und förderte selber, wie durch jene Verbindungen, manche Interessen der jungen Colonie, er wohnte in dem Gasthause von Benitz, sammelte zum Versand für europäische Gärtnereien kleine Baumfarren und Palmen, die fast sämmtlich lebend in Deutschland ankamen. „Ohne die Freundlichkeit der Benitz'schen Familie wäre schwerlich die Verpackung und die sonstige mühsame Arbeit gelungen; ohne sie hätte Karsten sich nicht monatelang in den Urwäldern aufzuhalten vermocht und demungeachtet Ruhe gefunden zu den grossen Zeichnungen der schönsten Tropengewächse, die ihres Gleichen an Treue und Vollkommenkeit nicht finden." Karsten interessirte sich sehr für Codazzi's immer lebhafte Ideen und vermehrte sie auch; so lenkte er die Aufmerksamkeit auf einen Fund, dessen Erklärung ebenso schwierig wie wichtig zu sein

Digitized by Google

schien. In dem venezuelanischen Geographie-Buche fand sich kaum eine flüchtige Bemerkung über Alterthümer und Reste der Vorzeit; nun wurden unweit von Tovar auf einer kleinen Höhe über dem Maya-Flusse und ebenso im Gebiete des Tuy-Flusses Felsen entdeckt, die mit eingemeisselten Figuren bedeckt waren; Schlangen und Thiere, Menschenköpfe und Hände, Monde und Sterne glaubte man in den Bildern zu erkennen. Codazzi dachte zuerst an einen ehemaligen Begräbnissort, aber seine Gedanken kamen von einer Vermuthung zur andern, da auch Karsten keine Erklärung zu liefern vermochte.

Während des Karsten'schen Aufenthalts nahm Codazzi ziemlich plötzlich von seinem Colonisationswerke Abschied. Präsident Soublette berief ihn nach Carácas und bewog ihn, angesichts der immer drohender auftretenden Volksbewegung, welche gegen die als Oligarchisten verschrieene Regierungspartei sich richtete, Gouverneur der für etwaige Militäroperationen entscheidenden Provinz Barínas zu werden.[138]) Codazzi liess Dezember 1845 sein Lieblings-Unternehmen unter der Leitung von Benitz zurück und begab sich in jenes steppenreiche Gebiet, zuerst nach dem am Fusse des Mérida-Gebirges belegenen, kaum aus den Ruinen wiedererstehenden Orte Barínas, der während der Kriegszeit furchtbar gelitten hatte. Hier sah er sehr wohl ein, dass die Ruhe des gesammten Venezuelas wirklich von seiner Provinz abhängig sei, da sie die Haltung aller Llaneros bestimmte, welche vom Rande jenes Gebirges bis zum Meta-Flusse und zum Orinoco hausten; es gelang ihm unter grossen persönlichen Anstrengungen, die unruhigen Gesellen im Zügel zu halten, namentlich durch Reisen von Ort zu Ort, durch Verbesserungen in den kleinen Wohnplätzen und durch Vorschläge von gemeinnützigen Anlagen.

Beim Eintritt der Wahlen für die neue Präsidentschaft, August 1846, ging im Osten Venezuelas die Versündigung der Parteien so weit, dass Páez wieder zum Oberbefehlshaber der Armee und der Miliz ernannt werden musste, um der mit den Waffen hervorbrechenden Anarchie zu steuern. Neben Páez stand damals im Commando jener Monágas, einer der schärfsten Vertreter des Militarismus, welcher mit der Gegenpartei, die sich die demokratische nannte, kurzen Process zu machen gedachte. Wider die geheimen Aufwiegeleien dieses Mannes arbeitete

Digitized by Google

Codazzi mit Umsicht und Energie; er wusste es im ganzen Gebiet von Barínas zu hintertreiben, dass die Waffen hervorgeholt wurden. Von Ort zu Ort, von Hacienda zu Hacienda reitend, versöhnte er die Hauptrădelsführer durch alle erdenkliche Mittel, namentlich auch durch Ueberredung; so predigte er den Radicalen z. B. einmal auf einem Bankett durch eine von Kindern dargestellte Allegorie Besonnenheit und Vernunft. Als Páez dann den Aufstand gedämpft hatte, sprach dafür Gouverneur Codazzi im Namen seiner Provinz förmlichst Dank und Anerkennung aus.

Da das stille Leben in Barínas gelegentlich die Fortsetzung der früheren Schriften über den tropischen Ackerbau, sowie Entwürfe von genauen Lokalkarten und ähnliche Arbeiten höhere Interessen wachrief, fühlte Codazzi sich ausnehmend wohl: er war gern inmitten der reisigen Viehzüchter, denen er bald in manchen Gewohnheiten ähnlich wurde; er unterbreitete dem Provinzial-Landtage in seinen Jahresberichten förmliche Abhandlungen über Geschichte, Geographie, Nachbarverhältnisse und Wegefragen der Provinz, wissenschaftlich werthvolle Ausarbeitungen.

Anfang 1847 schien die Ruhe im Lande wieder hergestellt zu sein; auf Betrieb von Páez wurde gegen Codazzi's Rath General José Tadeo Monágas am 23. Januar Präsident der Republik und schien durch die vernünftige Wahl seiner Minister Gewähr für die Fortdauer der Ruhe zu geben.

Im März jenes Jahres musste Codazzi von Barínas nach Tovar reiten, weil die Ansiedelung, die ihm so sehr am Herzen lag, wieder gefährdet war. Oeffentlich sprach sich die Entrüstung gegen die Colonie-Genossen aus, die unter dem verderblichen Einfluss der letzten politischen Wirren immer unruhiger wurden. „Wir in Venezuela schon seit langer Zeit ansässigen Deutschen“, so lautet ein Aufruf, „hören mit Befremden und Verdruss, dass unsere Landsleute in Tovar den berechtigten Erwartungen nicht entsprechen; es ist dort eine sichtliche Demoralisation ausgebrochen. Dieser und Jener wanderte aus, missvergnügt oder übermüthig. Ruhestörungen von Tag zu Tag, bis die Regierung einen venezuelanischen Richter einsetzte, der die Ordnung wieder herstellte, aber die ursprüngliche Selbstverwaltung der Ansiedler vernichtete. Die besseren Theile waren mit dem sehr gesunden Aufenthalte zufrieden; sie rühmten die Freundlichkeit und Güte

Digitized by Google

von Director Codazzi und von dessen Gemahlin; auch verklagte Niemand Codazzi's Stellvertreter Alexander Benitz, der an Wohlwollen des Herzens und Trefflichkeit des Charakters Jenen gleichsteht. Fast alle Ansiedler besassen Eselheerden, mit deren Hülfe sie ihre Producte zu Markte brachten, wenngleich sie gänzlich arm ins Land gekommen waren; der Einzige, der etwas Geld mitgebracht hatte, stand sich als Wagenmacher besonders gut. Die ersten hundert Kaffeebäume lieferten nach dem Urtheil von Sachverständigen den besten Kaffee des Landes; die Ansiedelung ward als Anfang einer grossen Colonisation von allen intelligenten Patrioten betrachtet." Codazzi's Erscheinen auf dem Platze wirkte Wunder; schon in einem Schreiben von Caráccas, im März 1847, heisst es: „Die Stimmung der Colonisten scheint jetzt wieder gut zu sein, die Abtrünnigen sind zurückgekehrt; Theodor Braun in Laguayra, Mitglied der jungen deutschen Unterstützungs-Gesellschaft, hat die Regierung veranlasst, neue Hülfsmittel für die Colonie zu beschaffen; der zur See führende Weg wird jetzt eröffnet, Alles lässt aufs Neue Gedeihen und Aufschwung erhoffen."

Die Hoffnung erfüllte sich nicht. Karsten, der erprobte Freund der Colonie, welcher kurz nach Codazzi's Eintreffen in Tovar, beladen mit vortrefflichen Zeichnungen, Sammlungen und botanischen Detailarbeiten, mit zoologischen Präparaten, Resten vorsintfluthlicher Thiere, Petrefakten und sonstigen Schätzen, nach Deutschland zurückgekehrt war, reiste Mitte 1848 wieder nach den Tropen, denen er einmal seine besten Kräfte widmen wollte; er fuhr von Hamburg nach Laguayra und von da nach Tovar, traf aber Land und Leute nicht mehr in der alten Verfassung. Benitz bekleidete den Posten eines Colonie-Directors unter grossen Sorgen, Codazzi war flüchtig geworden, das ganze Land befand sich in Verwirrung.

Digitized by Google

5. Uebersiedelung nach Bogotá.

Der Congress von Venezuela ward am 27. Januar 1848 auf Befehl des Präsidenten Monágas mit Waffengewalt gesprengt; von den Congress-Mitgliedern wurden mehrere verwundet, einige getödtet. Dieser eine Anstoss zertrümmerte das in den letzten Jahren so mühsam Geschaffene; diese eine Gewaltthat zeigte plötzlich die wirkliche Lage des für eine Selbstregierung noch unreifen Volkes; Jedermann musste erkennen, wie die wenigen guten Elemente, welche der blut- und gelddurstige Krieg nicht verdorben hatte, vernichtet worden waren durch ein maassloses Parteitreiben, das um die wirkliche nationale Wohlfahrt gar nicht sich kümmerte. Codazzi konnte freilich einen solchen Staatsstreich, wie ihn Monágas, sein persönlicher Gegner, frechen Muthes wagte, nicht voraussehen, allein er hatte doch eine plötzliche Katastrophe schon seit längerer Zeit befürchtet, und zwar auch für sich selbst.

Die Versuche, ihm den Gouverneurposten zu nehmen, waren gescheitert, da für ein verfassungsmässiges Verfahren gegen ihn gar kein Anhalt sich hatte finden lassen; allein die Rücksichtslosigkeit von Monágas und seinem Kriegsminister Francisco Mejia hatte wider ihn andere Wege eingeschlagen. José Ignacio Pulido war schon Mitte 1847 zum Militär-Commandanten von Barínas ernannt worden, so dass für die Codazzi'sche Civil-Regierung kaum noch Platz blieb. Bei aller Vorsicht war der Bruch unvermeidlich; am 21. Februar 1848 spät Abends erschien Codazzi vor seinem Gegner, zur Abreise entschlossen und bereit. Pulido versuchte ihn zum Bleiben zu bewegen. „Nein, Kamerad“, war die Antwort, „meine hiesige Stellung ist jetzt zu schwer; Eure

Digitized by Google

Anwesenheit verhindert den Ausbruch von inneren Unruhen; morgen ergreift Ihr Besitz von der Civil-Regierung, Ihr ernennt einen neuen Gouverneur, mich zu ersetzen, dann wird Alles ohne Blutvergiessen abgehen, sonst nicht." Am nächsten Morgen zog Codazzi mit Familie nach Trujillo, um Maracaibo zu erreichen.

Wenige Tage zuvor hatte Páez von Calabozo aus einen Aufruf zur Bekämpfung des hochverrätherischen Präsidenten erlassen und sofort Versuche angestellt, um einige Streitkräfte für die Verfassungspartei zu sammeln, an deren siegreicher Macht er gar nicht zweifelte. Codazzi konnte ihm nicht sofort zur Seite treten, er hatte zunächst seine Frau mit sechs kleinen Kindern in Sicherheit zu bringen und eilte deshalb nach Maracaibo, jenem mit dem Auslande in steter Verbindung bleibenden Handelsplatze, wo ihm am 28. April ein siebentes Kind geboren wurde.

Auf dieser fluchtähnlichen Reise empfing Codazzi ein sehr inhaltreiches Schreiben aus Bogotá, das ihn ausserordentlich ergriff. Auf Antrieb von Joaquim Acosta war es von einem alten Bekannten abgesandt, vom jetzigen neugranadinischen Präsidenten Mosquera. Dieser verfolgte als dritter Nachfolger von Santander grosse Pläne für sein Vaterland, manche unpraktische, aber immer gutgemeinte.

In jener Nachbar-Republik von Venezuela, deren Grenze Codazzi's bisheriges Gouvernement irgendwo in der Wildniss unmittelbar berühren musste, schienen seit einer in das Jahr 1839 fallenden schweren Revolution die öffentlichen Zustände langsam sich zu bessern. Dort war nach dem Abgange von Márques die mühsam errungene Ruhe in jüngster Zeit aufrecht erhalten worden; die Verfassung vom 20. April 1843 hatte die Macht der obersten Landesregierung wesentlich erhöht; die Präsidentschaft Herran's, während der das neue Grundgesetz erlassen war, hatte allerlei nützliche Fortschritte angebahnt und die Parteileidenschaften niedergehalten. Mosquera, 1845 seines Schwiegersohnes Nachfolger auf dem Präsidentenstuhle, trug sich mit den reichsten Hoffnungen für seine Heimath. Schon in jenem fast vergessenen schwersten Revolutionsjahre hatte dieser immer Neues planende Mann den Congress von Neu-Granada für eine Landesvermessung, wie sie damals in Venezuela gerade vollendet war, zu interessiren gewusst, ja sogar für die Herausgabe eines grossen Geographie-

Digitized by Google

Werkes, wie es für Venezuela gerade in Angriff genommen wurde; das System, das dort erst nach Schluss der Vermessungsarbeiten, so gut es ging, zusammengestellt wurde, sollte für die neue Unternehmung von Anfang an feststehen.

Ebenso wie Páez, hatte Mosquera bereits im Kampf gegen die Spanier das Kartenbedürfniss empfunden; nach und nach waren aber bei ihm Interessen hinzugekommen, die in Venezuela nichts Analoges fanden. Es lenkte sich ja seit Jahrzehnten die Aufmerksamkeit der ganzen Welt auf ein fast noch unbekanntes Stück neugranadinischer Erde, auf den Isthmus, der längst für so wichtig gehalten war, dass sein Bild im Wappen von Neu-Granada ein eigenes Feld gefunden hatte. Für einen grossen, dieses Meeresbollwerk durchschneidenden Völkerweg, sei es Fahr- oder Schiffstrasse,[139]) waren seit Beginn der Unabhängigkeits-Bewegung vielerlei Pläne aufgetaucht. Mosquera wusste, dass Bolívar über dieselben bereits mit Humboldt verhandelt habe, von dem eine umfassende Vermessung des Isthmus als erste Vorbedingung wiederholt gefordert worden sei. Humboldt, beschäftigt mit der Fortsetzung seiner Beschreibung von Venezuela, hatte von Bolívar mancherlei Materialien, wie Gesetzblätter und statistische Uebersichten, erhalten und sprach damals gern über die Isthmus-Frage sich aus; dabei betonte er, dass er seit langen Jahren mit den Communicationsmitteln zwischen beiden Meeren sich beschäftigt und in gedruckten Schriften sowohl, als in den verschiedenen Memoires immer darauf gedrungen habe, den Isthmus in seiner ganzen Länge hypsometrisch zu untersuchen, besonders da, wo er an das Festland von Südamerika in dem Lande von Darien und der unwirthlichen ehemaligen Provincia de Biruquete sich anschliesse, da, wo zwischen dem Atrato und der Bai von Cupica am Littoral der Südsee die Bergkette des Isthmus fast gänzlich zu verschwinden scheine; die Arbeiten dürften nicht immer in der Meridianrichtung zwischen Portobello und Panamá oder westlich davon gegen Chagres und Cruces hin geschehen; bisher seien die wichtigsten Punkte des östlichen und südöstlichen Isthmus an beiden Meeresufern unberücksichtigt geblieben; dieser einfache Rath, der einzige, den er habe geben können, sei nie befolgt worden. Bei der Wichtigkeit, welche der Gegenstand für den Welthandel habe, dürfe man nicht wie bisher in einen engen Kreis gebannt bleiben; eine grosse, den ganzen östlichen Isthmus

Digitized by Google

umfassende Arbeit sei für jede Art der möglichen Anlagen, für einen Canalbau wie für eine Eisenbahn, gleich nützlich; sie allein könne über das vielbesprochene Problem positiv oder negativ entscheiden. Derartige grosse Gesichtspunkte waren für Mosquera sehr ansprechend; er wusste, dass die Versuche von Domingo Lopez, die ersten von Bolívar angeregten, ebenso erfolglos geblieben waren wie die, welche der Libertador zweien Ausländern seines bunten Gefolges, John A. Lloyd, einem Engländer, und dem Schweden Falmark, anvertraut hatte. Auch bei diesen Versuchen war kein praktischer Vorschlag erreicht worden, wohl aber reizten die in Europa veröffentlichten Berichte unternehmende Leute zu neuen Anstrengungen; s. B. hatte Charles de Thierry schon am 29. Mai 1835 in Bogotá ein Isthmus-Privileg sich erworben, durch das die Aufmerksamkeit der Nordamerikaner wachgerufen worden war. Bereits am 6. Juni 1836 hatten zwei Washingtoner Abgeordnete, Charles Biddle und George Gibbon, mit der neugranadinischen Regierung einen Vertrag über eine Isthmus-Eisenbahn[140]) abgeschlossen. Durch derartige Vorgänge war die Nothwendigkeit topographischer Aufnahmen, wie sie zuerst in dem Landesvermessungs-Gesetz vom 15. Mai 1839 sich aussprach, aufs Neue klargestellt. Mosquera, der damals zum Cabinet des Präsidenten gehörte, hatte gehofft, dass Codazzi gleich nach Vollendung seiner venezuelanischen Arbeit in Neu-Granada einer ähnlichen Aufgabe sich unterziehen werde. Als dann diese Aussicht sich zerschlagen, wurde die Idee zwar in Bogotá eine Zeit lang in den Hintergrund gedrängt, aber im Auslande waren die Pläne wegen der Landenge immer weiter und weiter gesponnen, namentlich seitdem sie durch ein neugranadinisches Gesetz vom 1. Juli 1842, das allgemein die Vorbedingungen für ein Isthmus-Privilegium festsetzte, öffentlich den Meistbietenden anheimgegeben waren. Jenem Projecte hatten sich die europäischen Gelehrten wieder lebhafter zugewendet, vorzüglich theoretische Geographen und National-Oekonomen; Techniker und Finanzleute waren ans Berechnen gegangen, z. B. hatte eine Pariser Gesellschaft durch den Ingenieur Napoleon Garella verschiedene Bergpässe zwischen der Limon- und der Panamá-Bucht untersuchen lassen. Alle diese Anstrengungen waren erfolglos geblieben, allein kurz bevor Mosquera zuerst an Codazzi schrieb, hatte Matthias Klein als Vertreter einer neuen Pariser

Digitized by Google

Gesellschaft in Bogotá das Privilegium für eine Isthmus-Bahn erlangt. Noch beachtenswerther als das Interesse der Franzosen wurde alsbald das thatsächliche Vorgehen der Vereinigten Staaten, deren Gesandter B. A. Bidlack in Bogotá mit Mosquera einen Staatsvertrag abgeschlossen hatte, der am 12. December 1846 genehmigt war und eine sehr weitreichende Bestimmung über den Isthmus enthielt; die Republik Neu-Granada sicherte nämlich den Nordamerikanern freies Wegerecht über die Landenge zu, und dafür garantirten ihr die Vereinigten Staaten nicht bloss die vollständige Neutralität des Isthmus dergestalt, dass der freie Weg von einem Meer zum andern nie unterbrochen werde, sondern auch „die Souveränität über die Landenge und das Eigenthumsrecht an derselben“. Gleich darauf griffen die Nordamerikaner nach jenem in Bogotá ausgeschriebenen Angebot, und ihre siegreiche Energie liess die baldige Vollendung einer die Meere verbindenden Verkehrsstrasse erwarten. Mosquera würdigte dies Vorgehen vollauf, aber nicht bloss mit Freude, sondern auch mit Scheu. Sollte die Republik Neu-Granada bei der Ausführung eines so grossen Werkes irgendwie mitrathen oder gar mitthaten, so musste sie mindestens einen Mann wie den so viel gepriesenen Geographen Venezuelas zu ihrer Verfügung haben, der mit den Vertretern ausländischer Interessen cooperiren könnte.

Den Perspectiven solcher Art standen bei Codazzi ernste Bedenken gegenüber; er sann schon in Maracaibo über Mosquera's Pläne nach und erklärte ruhigen Blutes, jedes Zusammenarbeiten mit Männern des Auslandes für unmöglich: „Wie die Climate der europäischen und der nordamerikanischen Länder von denen der unsrigen verschieden sind, ebenso weichen die Anschauungen und Gebräuche der wenigen Bewohner unserer jetzt noch beinahe wilden Gegenden vollständig ab von der Bildung der dichten und zusammengehäuften Bevölkerung jener mit weit verbreitetem Unterricht und tiefgehendem Fachstudium gesegneten Culturländer. Bei uns sind Dörfer von einzelnen Häusern auf weite Entfernungen zerstreut, dort die eine volkreiche Stadt gewissermaassen neben der andern; dort hat die Masse der Bevölkerung Ueberfluss an Licht, Kraft und Reichthum, während unsere Isolirung uns in Dunkelheit erhält, ohne genügende Kräfte und ohne genügende Mittel. Dort hilft die Erfahrung von Jahrhunderten dazu, dass auf jedem Gebiet der grösstmögliche Erfolg herbeige-

Digitized by Google

führt wird, hier können unsere jungen Anfänge gar leicht zu Missgriffen werden, die uns später erst wieder zum richtigen Weg zurückweisen müssen. Es genügt an diese Parallelen zu erinnern, um zu zeigen, dass jeder Vergleich zwischen den alten, mächtigen Nationen und den jungen erst beginnenden Völkern Südamerikas unpassend und ein Zusammenarbeiten von uns mit den Ausländern unthunlich ist.“

Für Codazzi war der Gedanke, mit fremden Vermessern und Ingenieuren irgendwie gemeinsam arbeiten zu sollen, unerträglich; er verkannte keineswegs den Unterschied an Intelligenz und Energie. Trotzdem lehnte er den Mosquera'schen Antrag nicht ab, ersuchte vielmehr um eine Frist der Ueberlegung unter Mittheilung der schwierigen Lage, in der er sich augenblicklich befand.

Mosquera verstand diese Rücksicht und ernannte ihn am 3. Juli 1848 zum Professor der Bogotáer Hochschule, um ihn mehr und mehr an sich zu ziehen; Codazzi aber suchte, nachdem er seine Familie auf Curazao gesichert hatte, seinem langjährigen Gönner Páez sich anzuschliessen, um zunächst am Kampfe gegen die Monágas'sche Dictatur theilzunehmen.

Es war zu spät; der altbewährte erste Präsident Venezuelas stand trotz seiner Waffenrufe bis jetzt ohne Anhang da, er war sogar über Ocaña und Santamarta nach Richacha gegangen, ja er flüchtete übers Meer. Nun war auch Codazzi's Entschluss gefasst. Er folgte zwar den Spuren von Páez bis zur Grenze von Neu-Granada, die er am 13. Januar 1849 in Cúcuta erreichte, aber als er seinen Waffengefährten nicht mehr traf, eilte er nach Bogotá, um sich Mosquera zur Verfügung zu stellen.

Als Codazzi die Hauptstadt Neu-Granadas zum dritten Male betrat, war er ärmer als je zuvor. Frau und Kinder im Auslande, seine Colonie im Verfall, sein Grundeigenthum verlassen, jede Aussicht auf die Zukunft zweifelhaft. Bogotá erschien ihm unter den jetzigen Umständen gegen die früheren Besuche in einem rosigen Lichte. Die Stadt hatte mancherlei Fortschritte gemacht; auf ihrem Hauptplatze prangte seit Kurzem die Bolívar-Statue, das Werk desselben Pietro Tenerani, mit dem er vor einigen Jahren erfolglos wegen des für Carácas bestimmten Denkmals verhandelt hatte: das Geschenk von José Ignacio Paris, einem Freunde und Günstlinge des Befreier-Präsidenten. Die

Digitized by Google

letzten Reste des viceköniglichen Palastes hatte Mosquera entfernen lassen, um Raum für andere öffentliche Gebäude zu gewinnen; auf der Südseite jenes Platzes war der Grundstein für ein Capitol gelegt, ein dem Washingtoner nachzubildendes Bauwerk, dessen Aufführung James Reed leiten sollte. Wie dieser ein Fremder war, so befanden sich dort auch noch manche andere Ausländer auf Betrieb von Mosquera, z. B. der Ingenieur Stanislaus Stawasky, der Mathematiker Miguel Bracho, der Chemiker José Evoli und der Naturforscher Jean Levy. Presse und Buchdruck waren durch den aus Europa heimgekehrten Manuel Ancizar[141]) bedeutend gehoben, einen Mann, der für Codazzi's Interessen grosses Verständniss zeigte und sehr bald mit ihm sich befreundete; es war ein europäisch gebildeter, literarisch gewandter Mann von wirklich edlem Charakter. Eine andere überaus tüchtige Persönlichkeit war Joaquim Acosta,[142]) nicht bloss ein hochherziger Freund der Wissenschaften und des Unterrichts, der Geschenke und Ehrenpreise mit freigebiger Hand austheilte, sondern selbst ein Gelehrter vorzüglicher Art, welcher in Paris mit Boussingault und Roulin verkehrt und eine Geschichte der Entdeckung und Besiedelung von Neu-Granada verfasst hatte; jetzt liess er dort eine Anzahl Cáldas'scher Schriften herausgeben, sowie Uebersetzungen verschiedener Neu-Granada betreffender Abhandlungen jener beiden Franzosen; er hatte mehrere Karten entworfen, eine das ganze Land umfassende, welche 1847 in Paris veröffentlicht und von einem Kritiker, wie Jomard anerkennend besprochen war, ferner eine Karte der neugranadinisch-brasilianischen Grenze und eine vom Lauf des Atrato-Stromes: lauter wichtige Vorarbeiten für ein grösseres Werk; Codazzi kannte Acosta schon von Carácas her, wo er 1845 mit ihm als dem neugranadinischen Gesandten wegen der Grenzfragen mehrfach, wenn auch erfolglos, verhandelt hatte. Eine dritte interessante Erscheinung Bogotás war der blinde alte Manuel Maria Quijano, der Arzt und Chemiker, welcher seit seiner Kameradschaft mit Cáldas, sobald die äusseren Verhältnisse es gestattet hatten, schriftstellerisch thätig gewesen war; er hatte über Dividivi und andere Farbehölzer, über Tabakbau und Seidenraupenzucht, über die Mineralquellen zu Quetame, über Elephantiasis und Cholera geschrieben und sein Augenlicht vor etwa 10 Jahren beim Experimentiren über Mischen von Gold und Kupfer verloren; dann hatte er lange Zeit in seiner

Digitized by Google

Vaterstadt Popayan zugebracht, so dass er deren Umgebung genau kannte, wie auch die von Neiva und Cali; er empfing Codazzi auf das Liebenswürdigste. Von den Gelehrten der Zea'schen Akademie war übrigens keiner mehr vorhanden. Wie Boussingault und Roulin, war Rivero längst nach der Heimath zurückgekehrt und hatte seitdem zusammen mit J. J. von Tschudi ein grosses, wissenschaftliches Werk über Perú herausgegeben; Justin Maria Goudot war zu Honda im Elend zu Grunde gegangen; James Bourdon lebte freilich noch in Bogotá, aber verloren und vergessen.

Codazzi's Haupthalt war natürlich Mosquera, der ihn sehr entgegenkommend empfing; hegte er doch auch einen persönlichen Hass gegen den Missethäter Monágas. Ihm war die Ankunft des Flüchtlings um so erfreulicher, als gleich darauf eine höchst wichtige und folgenreiche Nachricht aus Washington eintraf, die ihm die Anwesenheit eines Ingenieurs und Landvermessers wiederum als besonders wichtig erscheinen liess. Nachdem das Klein'sche Isthmus-Privileg, von der für Herstellung einer Panamá-Bahn in Newyork gebildeten Gesellschaft erworben und mit dieser von Mosquera's Gesandten bei den Vereinigten Staaten am 28. Dezember 1848 ein Vertrag abgeschlossen worden war, wurde der Verbindungsweg zwischen Chagres und Panamá von rührigen Händen sofort in Angriff genommen. Alles regte sich. Seit den Zaubernachrichten von dem neuen Goldlande Californien schwärmte es auf der bisher so stillen Landenge von Menschen der verschiedensten Sprachen. Jetzt kamen die Techniker hinzu, energische Nordländer unter Führung von George W. Hughes. Die Nachricht, dass J. L. Baldwin einen für die Schienenstrasse passenden Uebergang gefunden habe, erregte in Bogotá das grösste Aufsehen, und gleich darauf hiess es, dass dem Cartajena-Kanal, einem für das Innere Neu-Granadas sehr wichtigen Werke, die beiden tüchtigsten Ingenieure, George M. Totten aus Newyork und John C. Trautwine aus Philadelphia, entzogen seien, um für den Bau jener Panamá-Bahn unverzüglich verwendet zu werden. Unter solchen Umständen erschien Codazzi's Ankunft als ein besonderes Glück; Mosquera bot ihm sofort, da die Professur in der Zwischenzeit besetzt worden war, eine neue Anstellung an, und zwar die eines Inspectors der erst kürzlich im ehemaligen

Digitized by Google

botanischen Hause in den Arbeitsräumen von Mútis und Cáldas begründeten Militärschule.

Schon am 10. Februar 1849 überreichte Codazzi seinem Gönner eine Denkschrift über die künftige Gestaltung dieses jungen Instituts, welches nicht allein Genie-Offiziere heranbilden sollte, sondern auch Civil-Ingenieure, als deren wichtigste Verwendung eine Kataster-Aufnahme ins Auge gefasst wurde, für die in jährlichen Raten von den Betheiligten gezahlt werden sollte. „Wenn diese grosse Arbeit vollendet ist, wird der Rest des Landes erfolgreich als National-Eigenthum behandelt werden können. Die Zöglinge der Kriegsschule sollen ausserdem für Weganlagen und Strassenverbesserungen, Eisenbahnbauten und andere öffentliche Werke thätig werden, z. B. für Colonisations-Arbeiten. Sie müssen das wichtigste Element in dem Offizier-Corps der National-Garde bilden, welcher alle waffenfähige Männer angehören sollten, die das 18. Jahr zurückgelegt und nicht geheirathet haben; der Dienst soll in den kleinen Kreisen des Heimathsortes erlernt werden, da der Wetteifer mit Freunden und Nachbarssöhnen die schönsten Früchte verspricht; alle Sonntage soll die Mannschaft Uebungen pflegen. Diese Uebungen werden zu Festen sich gestalten, zu gymnastischen Spielen, zu Wettschiessen mit Preisen für die besten Schützen, zu Wettritten auf gesatteltem und ungesatteltem Pferde unter Handhabung von Carabiner und Lanze. Die Artillerie, die lediglich mit leichten, auf Maulthieren zu befördernden Berggeschützen ausgerüstet werden darf, hat ihre Mittelpunkte in Cartajena, Panamá, Pasto, Popayan, Pamplona, Casanare und Bogotá zu erhalten. Unter der Führung und Anweisung der Offiziere der Bogotáer Militär-Schule wird sich eine Volksarmee heranbilden, welche den Verhältnissen unseres Landes gewachsen ist.“

Am 22. Februar 1849 wurde Codazzi infolge dieses Gutachtens durch Congressbeschluss als neugranadinischer Obristlieutenant im Geniecorps anerkannt, d. h. in demselben Range, den er bei der Auflösung der Republik Columbia innegehabt hatte. Nun musste er sofort daran gehen, Vorarbeiten für eine Landesvermessung von Neu-Granada ohne Rücksicht auf die Isthmusfragen zu machen, damit die Angelegenheit in Fluss gebracht sei, bevor Mosquera's Präsidialzeit ablaufe; er liess nicht auf sich warten. „Als Präsident von Venezuela“, so erzählt

Digitized by Google

Mosquera selbst, „berief ich Codazzi, damit er die damals in Aussicht genommenen Karten von der Republik und ihren Provinzen herstelle. Für diesen Zweck hatte ich alle Daten sammeln lassen, welche im Lande zu beschaffen waren und den Londoner Gesandten ermächtigt, von den Erben des spanischen Ingenieurs Felipe Bauzá alle im Familienbesitz befindliche, auf das ehemalige Vicekönigreich Santafé bezügliche Karten und Pläne anzukaufen, die aus dem spanischen hydrographischen Depot stammten. Codazzi beauftragte ich, sofort nach seiner Ankunft, diese Vorlagen zu einer Generalkarte des Landes zu verbinden, welche später als Basis für die Arbeiten einer chorographischen Expedition dienen könne. Noch vor Ende meiner Präsidentschaft überreichte mir Codazzi diese Arbeit, die ich mehreren Verbesserungen unterzog, so dass sie als Unterlage für die topographische Aufnahme und als Anfang für die Kartographie brauchbar wurde.“ Codazzi konnte freilich einer solchen Combination der verschiedenartigsten Kartenmaterialien keinen Werth beimessen; er dachte, wie Cáldas, dass das Werthvolle durch die Verbindung mit dem Werthlosen verschlechtert werde; es war ja auch geradezu unmöglich, Specialkarten von Cáldas und Roulin, Uebersichtskarten von Restrepo und Acosta, Seekarten von Fidalgo und Bauzá miteinander zu vereinigen; Codazzi interessirten z. B. Bauzá's Arbeiten nur wegen der Küsten des Isthmus. Fürs Erste glaubte er sich in Allem Mosquera fügen zu müssen, welcher, wenn auch nicht volle Sachkunde, so doch energischen Willen dem grossen Unternehmen entgegentrug.

Ausser dieser Vorbereitung hatte Codazzi sofort ein umfassendes Programm für das Geographie-Werk aufzustellen.[143]) Er nahm als Ziel für die kartographische Arbeit eine Karte von Neu-Granada mit einer Reihe von Erläuterungen sowie einen aus 52 Karten bestehenden Atlas; so viel Karten schienen nöthig zu sein, weil Mosquera darauf bestand, dass jede der 36 Provinzen ihre eigene Tafel erhalte, während Codazzi gern die Provinzen nach den alten Departements auf Blätter zusammengelegt hätte. Die Landesbeschreibung sollte die von Venezuela tief in den Schatten stellen; die Provinzen waren ebenso zu behandeln wie dort, nur in tabellarischer Form und unter Hinzuziehung der Angaben über Wegrouten und Ortsentfernungen; der allgemeine Theil sollte ebenfalls, wie dort, nach Physik und Politik ge-

Digitized by Google

trennt werden, aber als Beigabe ward nicht bloss eine Welttafel mit den Reiserouten der Entdecker und der Besiedler von Amerika, sowie eine Küstenkarte mit Aufzeichnung der für die Entdeckerzeit nachweisbaren Indianer-Sitze projectirt, sondern auch ein physikalisch-politisches Bild von ganz Südamerika. Dann galt es, drei geologische Abrisse von der Primär-, Secundär- und Tertiär-Periode zu entwerfen, zwei hydrographische Darstellungen, von denen die eine die ehemaligen Berg-Seen und sonstige nunmehr verschwundene Gewässer, die andere die jetzigen Stromverhältnisse beschreiben sollte. Drei weitere hydrographische Tafeln wollte Codazzi liefern, ferner einen Abriss der Ackerbau-, der Steppen- und der Wald-Zone; hieran sollten sich Pläne von den National-Ländereien anschliessen, von den Kina-Regionen, den vorhandenen Binnenseen, den schiffbaren Flussstrecken, den Haupt-Gebirgszügen, den wichtigsten Städten und Orten; ferner Darstellungen der Climate und Temperaturen, der Windströmungen, der Regengegenden, des Anbaues mit Rücksicht auf heimische Industrie und auf auswärtigen Handel, der Holzarten und der sonstigen für Gewerbe wichtigen Naturproducte, der nach den Climaten zu vertheilenden Thierwelt, sowie der Mineralien. Endlich waren nach Analogie des venezuelanischen Atlas zahlreiche historische Tafeln beizugeben, sowie auch Karten von Neu-Granadas Nachbarstaaten Ecuador und Venezuela. Zur Veranschaulichung dieser Vorschläge überreichte Codazzi nicht bloss die Werke über Venezuelas Geographie, sondern auch die Special-Aufnahmen und Beschreibungen, die er während seines Aufenthaltes in der Provinz Barínas vollendet hatte. Codazzi fürchtete sich vor der Grösse dieses Unternehmens nicht; er wusste sehr wohl, wie viel schwerer die Vermessung in Neu-Granada als in Venezuela zu bewerkstelligen sei. Die Schwierigkeiten begannen schon bei den nothwendigsten Instrumenten und endeten kaum bei den wissenschaftlichen Vorarbeiten. Die Militärschule besass einige Hülfsmittel untergeordneter Art, einige veraltete und einige defecte; von solchen Karten, wie Humboldt nach astronomischen Beobachtungen für den grössten Theil Venezuelas veröffentlicht hatte, gab es in jener Sammlung keine einzige. Das Land selbst stellte der Aufnahme die grössten Schwierigkeiten entgegen: Unbeschiffbarkeit der meisten, durch das Massengebirge sich Bahn brechenden oder in der Enge steiler Felsschluchten

Digitized by Google

hinrollenden Ströme; Climawechsel zwischen der eiskalten Hochsteppe und dem glühenden Tieflande; Unwegbarkeit des Isthmus und der Sierra Nevada am Antillenmeere, zweier fast ganz unbekannter, hochwichtiger Gebiete. Mit der Riesengrösse der nach dem Orinoco und Amazonas sich herabsenkenden Waldungen und Steppen wetteiferte die Colossalität des gewaltigen Gebirgsstocks, von dem die drei grossen Bergketten Neu-Granadas sich abzweigten, deren Structur mehr als ein Hinderniss darbot. Dabei eine Bevölkerung von kaum mehr als 2 100 000 Menschen in den bekannten Gebieten!

Mosquera that das Seinige, um Besorgnisse von Codazzi zu zerstreuen; er billigte gern den umfassenden Plan und that unverzüglich Alles, um dessen Durchführung zu sichern.

Am 1. April 1849 erfolgte der Präsidentenwechsel, der in der Person von José Hilario López aus neugranadinische Staatsruder die liberale Partei brachte, zu welcher Mosquera sich nicht zählte, obgleich er längst von den Tendenzen der Conservativen das Meiste aufgegeben hatte. López erstrebte als Kämpe einer bisher noch in der Minorität gebliebenen Partei verschiedene Aenderungen der Verfassung und der Grundgesetze; er umgab sich mit fast nur neuerungssüchtigen Männern, wie Manuel Morillo, Ezequiel Rójas, Tómas Herrera, Victoriano de Diego Parédes; aber er übernahm unverändert und gern die auf Codazzi bezügliche Nachlassenschaft Mosquera's und förderte das Landesvermessungsproject so kräftig, dass es bereits am 29. Mai 1849 zum Gesetz erhoben wurde, worauf Codazzi sofort mit den Zöglingen der Militärschule eine allen Bogotáern interessante Arbeit begann: Die topographische Aufnahme der Hauptstadt und ihrer Umgebung. Diese Vermessung machte ihn mit einem Schlage in den besseren Kreisen der Bevölkerung beliebt und gern gesehen, so dass mancher Zug seines harten Wesens weicher wurde und er in der fremden Stadt sich immer behaglicher fühlte. Zugleich ergriff ihn aber die Trauer darüber, dass offenbar an eine Rückkehr nach Venezuela gar nicht zu denken war. Páez hatte von Curazao aus einen Angriff wider Monágas versucht, aber schon am 15. August 1849 capituliren müssen, und zwar unter solchen Bedingungen, dass ihm die Verbannung ins Ausland als eine günstige Schicksalswendung erschien. Jetzt erhielt Codazzi, als solle ihm die Trennung von dem Lande seiner Wahl möglichst

Digitized by Google

leicht gemacht werden, aus Valencia die Nachricht, die Exemplare seines Kartenwerkes seien in Caráeas an Löhnungs Statt unter Leute, die jenen Staatsstreich von Monágas unterstützt hatten, vertheilt, und seine Orinoco-Arbeiten seien der Grenzfragen wegen für so schlecht befunden, dass eine neue Untersuchung anfangen werde, und zwar zunächst die des Deltas durch Eusebio Level de Godos, einem in Cumaná geborenen, durchaus nicht sachverständigen Bekannten Codazzi's. Jetzt gab dieser alle Interessen, die ihn an Venezuela fesselten, preis und suchte nur die für eine Vermessung von Neu-Granada entscheidenden Vorbedingungen sicher zu stellen. Victoriano de Diego Parédes kam ihm freilich mit Lust und Liebe entgegen, allein die Verhandlungen zogen sich doch in die Länge; erst am 20. December gelang der Vertragsabschluss. In sechs Jahren sollte das ganze Geographie-Werk vollendet sein: das kartographische, wie das beschreibende resp. statistische; die Kosten der Reisen hatte Codazzi zu bestreiten und empfing ein Jahresgehalt von 3321 Pesos, dieses Gehalt war vorauszubezahlen, sofern Codazzi geeignete Bürgen für Vertragserfüllung beschaffe. Nur ein Copist sollte ihm regierungsseitig gestellt werden, sowie eine Anzahl von Instrumenten und Büchern; dagegen hatte er auf Verlangen Studenten mitzunehmen und in den Vermessungssachen zu unterweisen. Die Arbeiten sollten das ganze Gebiet der Republik begreifen, mit Ausnahme des Territoriums Caquetá, das nur soweit, wie sich Ansiedelungen fanden, bereist zu werden brauchte.

Am gleichen Tage wurde eine Vereinbarung mit Manuel Ancízar getroffen, der Codazzi als Statistiker und Reisebeschreiber begleiten sollte; von ihm wurde besonders eine Veranschaulichung „der Verbreitung von Bildung, Handel und Industrie, von Besitzthum, Bevölkerung und Verbrechen“ verlangt. Artikel 2 des Gesetzes vom 29. Mai 1849 verfügte ausdrücklich, dass „geeignete Befehle und Vollmachten zu geben seien, damit die Vermessungsarbeiten auch alle diejenigen Punkte und Gegenstände umfassen könnten, welche für eine vollkommene Beschreibung Neu-Granadas in Betracht kämen, namentlich auch die Erzeugnisse und Naturschätze des Landes“. Da solchem Zwecke besonders Abbildungen förderlich zu sein schienen, wurde der Commission jener Camelo Fernández beigeordnet, der schon für das venezuelanische Werk gearbeitet hatte. Dieser Neffe von Páez, gleich Codazzi heimaths-

Digitized by Google

flüchtig, sollte als Zeichner mitgehen, indem man hoffte, die so mannigfaltigen und grossen Schönheiten des fast unbekannten Landes durch Illustrationen des Geographie-Werkes der gebildeten Welt vorführen zu können. Die Commission hatte endlich auch „auf die medicinische und industrielle Verwerthung der Pflanzen“ Acht zu geben; hierfür schlug Fernández den Sohn eines geachteten Bogotáer Lehrers vor, den erst 16jährigen José Jerónimo Triana,[144]) dessen botanisches Wissen grösstentheils noch von dem Letzten der Mútis'schen Schule herrührte, von dem Pflanzenmaler Francisco Javier Matiz. So hatte Codazzi, der in Venezuela alle Geschäfte allein besorgen konnte, in Neu-Granada Genossen zu seiner Seite, mit denen er gemeinschaftlich handeln sollte.

Gleich nach Abschluss der für das fernere Leben von Codazzi entscheidenden Uebereinkunft erschien dessen Familie in Bogotá. Frau und Kinder waren froh, Curazao hinter sich zu haben; Codazzi freute sich auf seinen neuen Wirkungskreis. Somit war die Uebersiedelung glücklich abgeschlossen.

Digitized by Google

6. Erste Vermessungsreisen in Neu-Granada.

„Es war der Morgen des 3. Januar 1850“, so erzählt Ancízar. „Die ersten Strahlen der Sonne ergossen reiches Licht über Bogotá und über die vor der Andenstadt sich ausdehnende Ebene; leichte Dämpfe erhoben sich von dem Fusse der benachbarten Bergkette, langsam hinansteigend zu den majestätischen Kuppen von Monteserrate und Guadalupe, welche ihre Schatten noch auf das Land zu ihren Füssen warfen, dessen Helldunkel mit dem brillanten Lichte der Kämme und der Grate des oberen Theiles contrastirte. Die reine und leichte Luft rief in meinem ganzen Wesen, in Geist und Körper, ein unbeschreibliches Gefühl des Wohlseins hervor; sie war gewürzt durch die Düfte der den Bergabhang bedeckenden Gebüsche, der Rosen, der Glockenblumen und der übrigen wild in den Thalgründen und an den Wegen wachsenden blühenden Gesträuche; ein zarter Luftzug wiegte die schlanken Weiden der Strasse, zwischen denen die smaragdgrünen Wiesen, mit Blumen geschmückt, sich zeigten, sowie stattliche Rinderheerden, die das feine, noch im Thau erglänzende Gras verzehrten. Ich war in diesen Anblick versunken, als hinter mir das Schnaufen eines im Galopp heransprengenden Pferdes und das Geklirr der grossen landesüblichen, gegen die Metallbügel schlagenden Sporen erklang. Mein Reisekamerad Oberstlieutenant Codazzi jagte mir nach. Als er mich erreichte, schloss er gerade sein Notizbuch, in welches er, ohne den Ritt zu hemmen, seine Aufzeichnungen gemacht hatte. Bald ritten wir langsamer, um uns nichts Sehenswerthes entgehen zu lassen, und kamen erst gegen Abend zur Herberge von Quatro-Esquinas, die gegenüber der steinernen, unter dem Vicekönig Espeleta erbauten

Digitized by Google

Brücke liegt. Als wir dort die Wirthschaft betraten, sagte Codazzi mit philosophischer Ruhe: ‚Wenn man gegen die Regenschauer ein Dach und gegen die kalten Winde eine Wand hat, so ist über eine Herberge nicht zu klagen; Hausgeräth und Reinlichkeit sind Nebensachen, denn wenn man schläft, sind alle Katzen grau.‘ Bald legte der Reisekundige sich zur Ruhe, und während ich die Brücke besah und ihre Inschriften abschrieb, hatte mein Kamerad auf seiner Satteldecke es sich bequem gemacht, seine Reithosen als Kopfkissen benutzt und, wie diese nicht genügten, das Kopfgeschirr hinzugethan, zwischen dessen eiserne Gebissbeschläge er vorsichtig den Kopf gelegt hatte, fest entschlossen zu schlafen. Ich fasste denselben Entschluss, kam aber erst sehr spät ans Ziel.“

So Codazzi's Aufbruch zum Beginn der grossen Vermessungsreisen,[145]) die zunächst in die nördlich von Bogotá belegenen Provinzen führen sollten, also in ein Gebiet, das Codazzi theilweise schon bei seinen beiden früheren Reisen, der Tour mit Bolívar und der Flucht vor Monágas, durchschnitten hatte. Von den Hauptpunkten des hergebrachten Weges aus waren nach rechts und links Ausflüge zu unternehmen; es sollte aber zuerst mehr eine Orientirungsfahrt als ein wirklicher Anfang aller Arbeiten stattfinden, so dass die schwierigeren Partien für das folgende Jahr aufgespart blieben. Die Reisenden fanden indess bald, dass sie Alles ringsumher jetzt anders ansahen als bei früheren Gelegenheiten, und gingen sofort kräftig an die Arbeit mit Messen, Zeichnen und Sammeln.

Gleich hinter Ubaté zeigt sich die leuchtende Wasserfläche der Lagune von Fúquene, welche nach allgemeiner Ansicht der Rest eines noch in alten Chroniken erwähnten grösseren Süsswassersees sein soll; der Charakter dieser Hochgebirgs-Landschaft schien die Tradition zu bestätigen, deren Unhaltbarkeit nur aus der Beschaffenheit der Mergel-, Land- und Geröllschichten des gesammten Thalgrundes erhellt, aus den im jetzigen Boden oder an den scheinbaren Ufern sich noch findenden, auf das Leben im Meere hinweisenden organischen Formen, aus Elementen der Geognosie, denen weder Codazzi, noch Ancízar, noch irgend ein Begleiter der Commission gerecht werden konnte, aber mit Gewissheit zu entnehmen war, dass die Revolution, deren Spuren sich zeigten, lange vor der Zeit der Menschen sich vollzogen

Digitized by Google

und nur das Landschaftsbild den Anlass gegeben hatte zu unwissenschaftlichen geognostischen Romanen.

Am 13. Januar war Chiquinquirá erreicht, der wegen seiner Mutter Gottes hochberühmte Wallfahrtsort, zu dem Reiche und Arme, Männer und Weiber, Junge und Alte, Kluge und Blöde seit Jahrhunderten pilgerten, zur Zeit von Mútis ebenso wie zur Zeit von Bolívar. Von diesem, durch solchen Fremdenverkehr gehobenen Marktflecken aus wurden verschiedene Expeditionen gemacht, namentlich nach den beiden gigantischen Granitfelsen Fura und Tena (d. i. Mann und Weib), welche ehedem Opferstätten der Indianer gewesen sein sollen, vom Volksmund in die Form eines Märchens gebracht waren und jüngst in Manuel Maria Zaldúa einen landeskundigen Beschreiber erhalten hatten.

Dann ging der Marsch das Thal des Suárez-Stromes hinauf, vorbei an einem der bekanntesten Alterthümer Neu-Granadas, dem unfern von Saboyá sich findenden Felsblock, welcher mit gemalten schriftähnlichen Zeichen bedeckt war, deren Bedeutung unerklärlich blieb, aber zusammenzuhängen schien mit jener Zeit der angeblichen jüngsten Erdrevolutionen, als die aufgeregte Fluthmasse der Anden-Seen sich Bahn gebrochen und die Wassertiefen zu trockenen Landstrichen umgewandelt haben sollte. Natürlich dachte man sich, dass die ehedem so hochstehenden Muiscas dem grossen Ereigniss, dessen Zeugen sie gewesen, solch ein Erinnerungsmal gewidmet hätten: Codazzi ahnte noch nicht, dass es eine grosse Menge ähnlicher Inschriften auf den Felsen der Anden gäbe; er wusste auch nicht, dass er nun dem Gebiete der wichtigsten Alterthümer des neugranadinischen Hochgebirges sich nähere, das besondere Aufmerksamkeit erfordert hätte. Der Laie in historischen Dingen hatte nichts davon gehört, dass vor etwa fünf Jahren an jenem Suárez-Strom ein grosses in Kalkstein gesprengtes Begräbniss-Gewölbe mit bekleideten Mumien, Waffen und Hausgeräth entdeckt worden sei: der wichtigste, leider fast nutzlos gebliebene Alterthumsfund, der je in dieser Gebirgsgegend sich dargeboten hat.[145a])

Das nächste Quartier ward in Vélez genommen, dem früheren Ausgangspunkte eines über den Carare oder Opon nach dem Magdalena hinabführenden Weges, für dessen Wiedereröffnung jener Zaldúa vergebens seit Jahren sich mühte. Unter Führung von José Landázuri drang man über das unwirthliche Carare-

Digitized by Google

Gebirge bis nach dem Indianer-Anbau Cimitarra vor, wo das Thalland zu beginnen schien. Codazzi wie Ancízar büssten dieses Unternehmen mit fast dreiwöchentlicher Krankheit, die sie zu Vélez im Hause von Joseph Gooding durchmachten. Am 5. Februar waren sie in Socorro, von wo aus eine einmonatliche Tour in das Suárez-Gebiet zwischen Simacota und Zapatoca angetreten wurde. Von letzterem Platze aus hatte Céspedes 1837 in Gemeinschaft mit José Maria Ortiz einen Versuch gemacht, nach dem Opon zu gelangen, aber erfolglos, so dass von einem gleichartigen Unternehmen abzusehen war. Dann wurde die Mündung des Chicamocha in den Suárez als einer der wichtigsten Punkte der gesammten Topographie dieser Gegenden genau festgestellt und das Flussgebiet von Charalá bis Sanjil vermessen. Ausser ihrer grossen Wichtigkeit für das Verständniss der Flussläufe und Gebirgszüge boten diese Gebiete nur geringes Interesse dar; nun aber führte der Weg von Socorro aus bald in die Provinz Soto, und zwar in ihren besseren Theil, dessen Hauptorte Piedecuesta, Jiron und Bucaramanga in Handel und Wandel erfreulich zunahmen und für längere Zeit gute Fortschritte versprachen. „Hohes Lob verdient die Reinlichkeit der Strassen und Häuser der jungen Stadt Bucaramanga; ihr Aeusseres ist nicht das Ergebniss schärferer Polizei, sondern die Folge eines europäisch gefärbten Sinnes der Bevölkerung, deren einfacher Charakter ein sehr tüchtiger ist, voll Willens- und Thatkraft; hier leben Ritter der Arbeit. Der alte Pfarrherr Felipe Salgar sagt mit Recht, dass, wo Arbeit ist, Verbrechen und Sünde entfliehen. Der Verdienst ist hier nicht schlecht, deshalb Kleidung und Haltung des Volkes besser; eine Hausindustrie der Frauen hat durch das Flechten von Palmenhüten sich ausgebildet; dazu kommen Freilassung von Sclaven und Errichtung von Schulen. Aehnliches gilt auch von Piedecuesta, aber nicht von Jiron, einem Minenort, dessen Bewohner noch heute, trotz des vermehrten Wohlstandes, im alten spanischen Wesen stecken; der Platz hiess früher mit Recht Jiron del Rio del Oro."

In Bucaramanga wurde beschlossen, schon diese erste Fahrt nach den drei nebeneinander liegenden Provinzen Ocaña, Santander und Pamplona auszudehnen, welche grossentheils zum Flussgebiete des Maracaibo-Sees gehören, einer für Codazzi noch von den Erstlingsarbeiten her besonders anziehenden Terrain-

Digitized by Google

Formation. Nachdem das Thal des Suratá bis zu den Vorbergen des wilden Páramo de Cachirí verfolgt und diese windige, öde Hochsteppe auf anstrengendem Ritte erstiegen war, wurde — ein fester Reiseplan war nicht mehr da — von den drei dort ausgehenden Wegen der von Escatalá gewählt, weil das Wassergebiet des gleichnamigen Stromes für viele Fragen der Topographie entscheidend zu sein schien. „Wir hatten die hohen Wände auf und nieder zu klettern, wo die jähen Abhänge ebenso wie die Kuppen selber mit majestätischen Eichen bewachsen sind; dieser Hochwald ist unten licht und oben dicht, unsere Stimmen beantwortete das Echo; das Rauschen der Giessbäche und Bergströme, das Geschrei der zahllosen Vögel und des sonst noch aufgescheuchten Gethieres verstärkte den Wiederhall. Unser Marsch war so langsam, dass wir bei Sonnen-Untergang nur drei Leguas voran gekommen waren. Eine einsame Hütte fand sich, aber weit und breit fehlte Weide; in Yarumal trafen wir Nahrung für die Reit- und Lastthiere, aber keine Unterkunft für uns. Wir machten aus Palmenstämmen und Palmenblättern, unseren Instrumenten und Büchern ein Schutzdach, schlugen für Jeden von uns aus drei Stangen ein Gerüst auf, über das der Kautschuk-Mantel gelegt wurde, während auf dem Erdboden das Reitzeug als Lager diente. So schufen wir uns schwachen Schutz gegen die Elemente. Bald stiegen aus dem dunklen Thal des Magdalena schwere Wetter auf; tief unter unseren Füssen sahen wir Blitze zucken und hörten wir Donner rollen. Die Wolken stiegen höher und höher, dichte Massen umgaben uns, Nebelballen verhüllten das Firmament. Gewitterwinde fuhren durch die Häupter der Riesenbäume — dann plötzlich tiefe Stille. Das Schweigen der Nacht ist auf den Höhen unseres Hochgebirges so majestätisch, dass der Mensch in Ehrfurcht vor der ruhenden Natur, vor dem Rasten des Lebens, nicht laut zu werden wagt.“

Den Weitermarsch unterstützte der greise Pfarrer von Lacarrera, Ignacio Gutiérrez, durch seine Ortskenntniss und langjährige Erfahrung: eine um so wichtigere Hülfe, als nun der hohe Gebirgsknoten zu überschreiten war, von welchem die Bergketten der Provinz Ocaña auslaufen, der jüngsten unter den 36. Der Páramo de Guerrero erschien Codazzi wie eine Bergeswelt, welche lange nach ihrer Erhebung aus dem Meere zerklüftet und ausgehöhlt worden sei durch dieselben Fluthen, die jetzt tief

Digitized by Google

unten ihre Furchen nach dem Maracaibo-See oder nach dem Magdalena-Flusse zogen. Nirgends war ihm bisher eine solche Ruine der Erdoberfläche vor das Auge getreten, es schien ein Werk gewaltiger und wiederholter Erdstösse zu sein; ehemals stattliche Berggewölbe waren in sich zusammengestürzt, ja tief versunken, sie zeugten offenbar von einer Epoche grosser Revolutionen in der Erdoberfläche, welche mit der Zeit jener Entwässerung der Hochgebirgs-Seen zusammenzutreffen schien. Bei der kleinen Ortschaft Lacruz sah Còdazzi eine der Quellen des Catatumbo, dessen weiter zu Thal so gewaltig angeschwollene Gewässer er vor mehr als zwanzig Jahren befahren hatte. Ocaña selbst, das am 3. April erreicht war, bot, abgesehen von patriotischen Erinnerungen aus den letzten Tagen des Bolívar'schen Columbien, gar kein Interesse. Zwei Versuche, von hier aus nach den Grenzen von Venezuela hin zum Gebiet der Motilones-Indianer vorzudringen, blieben ohne Erfolg, da das Bereich der eigentlichen Urwildniss nicht zu betreten war. Innerhalb des zugängigen Gebietes fanden sich einzelne Gräber, die jedoch nur wenig Ausbeute für die Wissenschaft ergaben: einige mit den bekannten sitzenden Mumien, aber ohne Kleidung oder Geräth.

Die Reise ging jetzt nach der entgegengesetzten Seite weiter, nach dem Magdalena-Fluss hinab, dessen weite Thalgründe meist von hohen Palmenwaldungen, aber auch von grossen Gewässern unterbrochen waren und weite Grasflächen bildeten, gegen die das öde Gebirge den denkbar schärfsten Gegensatz darbot. Der Fluss selber wurde nicht berührt, an seinem rechten Ufer reichte die Vermessung von Puerto Nacional bis Tamalameque, wo die Umkehr geboten war, da alle Vorbereitungen für eine Wasserfahrt fehlten.

Codazzi entschloss sich nun zu einem Ritt von etwa drei Wochen, der quer durchs Gebirge gehen sollte, um dann im Umkreise von Salazar de las Palmas seine Landesaufnahme systematisch weiter fortzusetzen. Auf dieser höchst anstrengenden Tour, die sieben Tage lang durch eine pflanzenlose und kalte Berggegend führte, auf schwindelerregenden Fusssteigen oder in engen, bis zu zehn Meter tiefen Wasserschlünden — hatte eine mit Schaufeln, Hacken und Waldmessern bewaffnete Vorhut voranzugehen. Den Aufstieg machte ein intelligenter Pflanzensammler mit, der erhebliche Geschäfte mit europäischen Gewächshaus-

Digitized by Google

Gärtnern unterhielt, Louis Schlim aus Brüssel. In den theoretischen und praktischen Kenntnissen dieses gebildeten Mannes zeigte sich die grosse Veränderung der Zeiten seit dem dürftigen Mútis-Linné'schen Verkehr; wie längst für die europäische Pflege tropischer Ziergewächse, namentlich der von der Gärtnerei als Saftpflanzen bezeichneten, eine neue Epoche angebrochen war, so auch für die wissenschaftliche Kunde von den Schätzen der noch vor Kurzem so unbekannten südamerikanischen Vegetation. Es war Triana, der aus dieser Begegnung den besten Nutzen zu ziehen wusste, da er namentlich seine Literaturkunde vermehrte; Ancízar ward auf diesem Wege besonders durch einige Gräberfunde gefesselt, welche darthaten, dass in düsteren Schluchten neben rohen Thongefässen ehedem Menschen bestattet worden waren, deren Vorderschädel bei Lebzeiten künstlich zurückgepresst waren: eine bisher in diesen Gegenden noch nicht bekannte, meist nur bei caribischen Stämmen beobachtete Erscheinung. Codazzi selbst erhielt hier in der tiefsten Barbarei durch Schlim die erste Kunde von einem deutschen Künstler, welcher, um tropische Landschaftsbilder [146]) in Humboldt'schem Geiste zu schaffen, das Thal des Magdalena und andere grosse Theile vom Inneren Neu-Granadas bereist hatte; es war Albert Berg aus Schwerin, der schon seit Anfang October 1848 im Lande weilte und eine erhebliche Anzahl charaktervoller Darstellungen angefertigt hatte; Codazzi verschaffte sich eines dieser geistvollen Blätter und erkannte, obwohl es nur skizzenhaft gehalten war, sofort, dass an eine Herausgabe der Studien von Carmelo Fernandez gar nicht gedacht werden könne, sofern irgend Etwas von diesen Kunstleistungen ersten Ranges an die Oeffentlichkeit gelange.

Am 23. Mai war Salazar erreicht, wo der erst kürzlich eingeführte Kaffee-Anbau aufs Beste gedieh, eine ausnehmend bedeutende Cultur, welche besonders der Schotte James Fraser gefördert hatte, ehedem ein Offizier der von Bolívar berufenen englischen Legion. Bald war in San José de Cúcuta auszuruhen, dem jungen aufblühenden Mittelpunkt des Kaffeehandels, in welchem eine interessante Colonie von Ausländern, namentlich von Deutschen und Italienern, lebte. Letztere, meist kleinere Geschäftsleute, sahen mit Bewunderung an Codazzi als einen der Ihrigen hinan. „Unser Aufenthalt in Cúcuta erschien uns, obwohl

Digitized by Google

er nicht kurz war, wie ein Augenblick: überall rasche und tüchtige Unterstützung unserer Arbeiten, freimüthig und frei dargebrachte Gefälligkeiten, liebenswürdiges, gebildetes Entgegenkommen, Alles war wie ein Verkehr langjähriger Freunde. Unter den Angesehensten stand der greise Gouverneur Isidro Villamizar, ein sehr verdienter Mann, obenan. Seit Salazar haben wir bei Jedermann Aufmerksamkeit und Beihülfe gefunden; Namen kann ich nicht nennen, denn ich müsste Alle anführen, die zur Intelligenz gehören. Ueberall trifft der Fremde Gastfreundschaft, der Arbeiter gewinnreiche Thätigkeit. Das Geschäftsleben, die Berührung verschiedener Nationalitäten und Rassen haben vom Hause des Reichen bis zur Hütte des Armen Cultur verbreitet."

Nachdem auch das dicht an der Grenze gegen Venezuela belegene San Rosario de Cúcuta besucht war, begab sich Codazzi das Thal des Pamplonito hinauf, bis nach fast vierzehntägigem Ritt Pamplona erreicht war, wo am 24. Juni für einige Zeit das Hauptquartier aufgeschlagen wurde. Dieser Ort war Codazzi noch von seinen beiden früheren Reisen her in Erinnerung, jetzt wollte er von ihm aus mehrere neue Reisen unternehmen. Der erste Ausflug galt einer Wegstrecke, welche Pamplona mit den Grasflächen des Orinoco-Gebietes verbinden sollte, die jenseits der hier aus rauhen Hochsteppen gebildeten Ostcordillere sich ausdehnten: ein bereits 1787 in Vorbereitung genommenes, jetzt von José Gonzáles und Rafael Mendoza wieder betriebenes Werk, dem Codazzi gern seine Kraft widmete, obwohl er wusste, dass kein praktischer Handelsweg sich herstellen lasse, so lange die beiden Nachbar-Republiken Neu-Granada und Venezuela der Wildniss gegenüber kein Bündniss geschlossen hätten, vielmehr gerade da wegen der leidigen Grenzfragen einander Schwierigkeiten bereiteten; er hoffte, dass trotzdem für die Viehzucht eine Hebung erzielt werden könne, weil die jenseits der Páramos liegende Striche Weidelandes schon jetzt auf fast wegelosem Terrain von den Heerden der Provinz Pamplona aufgesucht wurden. Er schlug für den anzulegenden Weg das Thal des Margua-Flusses vor, der gleich hinter Pamplona unter mehreren anderen Namen vorbei zieht, um schliesslich nach der Vereinigung mit dem Sarare und Uribante zum Apure zu werden. Am 26. Juni hatte er den Gebirgs-Uebergang zwischen Pamplona und Labateca aufgenommen und verfolgte dann jenen Margua-Strom abwärts

Digitized by Google

bis weit in das Territorium Venezuelas hinein, bis nach der alten Flussstation Guadualito.

Der andere Ausflug galt dem Gebiete von Cácota, jener einst von Mútis oft und lange bewohnten Gegend, welche die Hochsteppen des Zumbador und Tierranegra von der Provinzialhauptstadt trennen; das Andenken an den seltsamen Einsiedler war vollständig verschwunden, wohl schon vor dem Unabhängigkeitskriege. Codazzi vollendete nun die Aufnahme des innerhalb Neu-Granadas zum Orinoco gehörenden Flusssystems durch die Vermessung des engen Thales von Citayá; dann überschritt er die Wasserscheide nach dem Magdalena-Gebiete und stellte die Verbindung des Servita und Guaca mit dem Chicamocha fest, den er zuerst vor mehr als fünf Monate unfern von Zapatoca gesehen hatte: ein für die Aufklärung der Structur des wilden Gebirgslandes ausserordentlich wichtiges Element.

Am 1. August stellte Codazzi an der Grenze der Provinzen Pamplona und Tundama die Vermessung ein und eilte auf dem gewöhnlichen Wege nach Bogotá, um mit Beginn des neuen Semesters den Unterricht in der Militärschule wieder aufzunehmen. Heimgekehrt, begann er sofort seine Kartographie und Geographie der Provinzen, wobei ihm der Mangel durchgehender Bezeichnungen für Gebirgszüge und Flussläufe, überhaupt das Fehlen einheitlicher Nomenclatur, sehr viele Mühen bereitete; er dachte daran, unter Beibehaltung der ortsüblichen Bezeichnungen für die Einzelheiten selber neue allgemeine Namen einzuführen.

Ausser diesen Arbeiten und den Zusammenstellungen für die Statistik verfolgte er eine alte Lieblingsidee, die auch zu den vielen Reformplänen der Mosquera'schen Präsidentschaft gehört hatte: die Heranziehung europäischer Einwanderer. Aus Dankbarkeit für die freundliche Aufnahme, die er seit den Tagen der columbischen Republik im Lande gefunden habe, wolle er ernsthaft vor unpraktischen Schritten warnen und die bei der Colonie Tovar geernteten Erfahrungen eingehend vortragen. Er schilderte nun männlich frei seine vieljährigen, so oft durchkreuzten Bemühungen und verhüllte Nichts von den begangenen Fehlern und gehegten Irrthümern. „Viele meinen, dass nach Südamerika mit Leichtigkeit ein ähnlicher Menschenstrom sich leiten lasse, wie nach Nordamerika geht; Viele glauben, dass es schon genügen würde, den Reichthum der tropischen Lande bekannt zu

Digitized by Google

geben, um, gleich Californien, Arbeiter heranzuziehen; Viele halten es für ein Leichtes, grössere, wirklich nützliche Arbeitselemente an das Land zu fesseln. Meine Erfahrung beweist das Gegentheil. Der Wunsch, die innere Ruhe des Staates zu festigen, und die Sorge vor zunehmender Volksverarmung haben die Colonial-Staaten Europas veranlasst, die nach ihren überseeischen Ländern strebende Auswanderung zu fördern und oft sogar selber ins Werk zu setzen. Das französische, holländische und englische Guayana zeigen solch ein Vorgehen; allein weder in Cayenne, noch in Surinam, noch in Demarara hat eine andere Rasse, als die afrikanische, sich zu halten vermocht; alle Ansiedelungsplätze der Weissen sind dort untergegangen, selbst die der energischen holländischen Colonisten. In Venezuela litten viele der neuen Ankömmlinge schwer unter den sie heimsuchenden Krankheiten: so die englischen Colonien bei Betijoque, Catia und Aroa, in den Districten von Trujillo und Mérida, die deutschen in der Provinz Carabobo, die französischen in der Umgebung von Maracaibo, die irländischen in der Paria-Gegend, kurz alle europäische Einwanderer. Der frisch von seiner transoceanischen Heimath Gekommene verlangt unter den Tropen einen Anbauplatz, der mindestens 1200 Meter über dem Meeresspiegel liegt, und wird auch da noch wegen der Folgen der Entwaldung, wegen Ausdünstungen des freigelegten Bodens, Fiebern unterworfen sein, wenngleich nur leichten und vorübergehenden. Wie in Venezuela, erscheint auch in Neu-Granada das Küstengebirge als die für Colonisationsversuche geeignetste Gegend; die Sierra Nevada von Santamarta bietet zahlreiche Hochthäler, die Gedeihen versprechen, die Provinzen von Riohacha, Santamarta und Valledupar verheissen Absatz. Dort ist zuerst in der kalten Zone zu beginnen, darauf kann in der gemässigten der Anbau von Zucker, Indigo, Caffee und Cacao nachfolgen. Wir dürfen uns nicht durch das Schauspiel der unaufhörlich und reich nach den Vereinigten Staaten fluthenden Einwanderung, die Hauptursache und Quelle des schnellen Wachsthums jener Nation, täuschen lassen. Der Heimathmüde hat doch sehr viel aufgegeben und fühlt das bei der Ankunft in der Fremde vollständig; als Ersatz verlangt er die versprochene Freiheit, religiöse, wie politische; er erwartet Sicherheit für Person und Vermögen, sucht Arbeit, Gesundheit, Erwerb. Washington's Land bietet

Digitized by Google

durch Volkscharakter, Verfassung, Clima u. s. w. alle diese Güter dar. Grosse Geldsummen hat jene Nation in Form von Landverleihungen aufgewendet, um die Einwanderung heranzuziehen; sie gewährt dem friedlichen Fortschritte Sicherheit und Schutz. José Maria Várgas, der weise Sohn Venezuelas, sagt, dass aus den Landen des Despotismus die Fremden nach Amerika kämen, wie Schlafende oder Träumende, um erst aufzuwachen unter der Sonne der Freiheit, um sich emporzuraffen an einem eigenen freien Herde, dem sie bald Verwandte und Freunde aus dem Geburtslande zuführen werden. Allein in unserem Lande herrscht in religiösen Dingen Unduldsamkeit; hier ist das politische Wesen noch im Anfange; die Gewohnheiten des Lebens sind von Grund aus andere als daheim, die Mittel des Lebens noch viel verschiedener; Klima, Ackerbau und Jahreszeitswechsel verlangen langdauernde und schwierige Eingewöhnung. Wir haben vor der Heranziehung von Ausländern weise zu werden, unsere Institutionen zu festigen und namentlich Wege herzustellen, wofür die neue Berg-Akademie sehr wohl in Anspruch genommen werden könnte.“

In dem ausgesogenen Neu-Granada fehlte für alle solche öffentliche Unternehmungen Geld; bei der vollständigen Erschlaffung der staatlichen Machtverhältnisse gedieh praktisch nur, was gerade in einer einzelnen energischen Persönlichkeit einen Halt fand und ausserhalb der Finanzregion lag; der Kreis der sonstigen Interessen war ein sehr enger geworden. Fragen der Geschichts- und Natur-Wissenschaften treten nur hie und da hervor. Dabei war es jedoch auffallend, dass Joaquim Acosta's historische Forschungen einen Sinn für die Landes-Alterthümer der Umgebung geweckt hatten. Zum ersten Male seit Julian's Tagen wurden in Bogotá Sammlungen von Andenken der Vorzeit angelegt, Gräberfunde nicht mehr allein nach Metallgehalt oder sonstigem Verkaufswerth betrachtet; den Sitten der Eingeborenen, die in Kleidung, Hausgeräth, Bewaffnung sich ausdrückten, wurde Beachtung geschenkt. Besonders Manuel Vélez Barrientos, ein nach Bogotá übergesiedelter Antioquenser, dessen früheste Kindheits-Erinnerungen schon an merkwürdige und werthvolle Gräberfunde sich knüpften, ging archäologischen Studien seit etwa fünf Jahren nach und suchte Allerlei zusammen, nicht bloss zum Verkauf an europäische oder nordamerikanische Liebhaber, son-

Digitized by Google

dern auch für eigenes Studium. Durch Acosta, den erst kürzlich aus Europa zurückgekehrten Kenner der Literatur, wurde Codazzi auf eine Schrift von Vélez aufmerksam gemacht, welche schon 1847 in Paris veröffentlicht worden war und sehr viele sonst durchaus unbekannte Angaben über Alterthümer der Tunzas[147]) enthielt. Dazu kamen alle die bereits für Humboldt so verführerischen Bogotáer Traditionen, welche die heiligen Gebirgsseen der Eingeborenen, wie die von Guatavita, Siecha und Suesca betrafen, oder die in ihrem tiefen Schoosse verborgenen Schätze, Erzählungen von grosser Anziehungskraft, die jetzt wieder einmal zu allerlei Speculationen auf Entwässerung Anlass gaben. Endlich knüpften sich an dieselbe Gegend, der die wichtigsten bekannten Alterthümer des Hochgebirges angehörten, auch die Erinnerungen an grosse Reichthümer der Erde, namentlich an deren werthvollste, die Smaragden,[148]) deren Gewinnung lange Zeit hindurch nicht mit genügendem Nutzen für das Gemeinwesen betrieben zu sein schien.

Diese Ideen hatten auch ihren Einfluss auf Codazzi's zweite Vermessungsreise, welche, gleich der ersten, am 3. Januar angetreten wurde, namentlich um das grosse Gebirge zu untersuchen, welches, von der Ostcordillere abzweigend, im Süden der Provinzen Tunja und Tundama bis an das Thal des Magdalena-Stromes oder doch bis an das Wassergebiet seines Nebenflusses Rio Negro sich erstreckt. Der grosse Gebirgszug war ohne Name und Codazzi gedachte ihn später nach Tunza-Hía zu nennen, dem alten in seinen letzten Resten noch von den Europäern angetroffenen Culturvolke, dessen Name in dem des Ortes Tunja verstümmelt sich erhalten hat. Die Reise sollte nicht so lange dauern wie die vorangehende, da die häuslichen Studien ihre Zeit verlangten; sie begann mit den drei Seen der Ostcordillere. Von dem Suesca-See aus war nach Chocontá und dem oberen Theil des Bogotá-Stromes unschwer zu gelangen. Jenseits des Bergrückens lagen dann die altberühmten Plätze Ramiriqué, Tota, Sogamoso und Gámeza. Am ersteren Orte, dessen Name besonders ehrwürdig und heilig klang, sollten trotz des kalten Klimas ehedem durch die Beherrscher von Tunja glänzende Stätten für Waschungen und Bäder errichtet gewesen sein, auf welche auch die noch an verschiedenen Stellen sichtbaren Reste von grösseren Steinbauten bezogen wurden. An die grosse Lagune bei Tota, deren klares,

Digitized by Google

kaltes Wasser, durch unterirdische Gänge zu- und abströmend, eine äusserst romantische Umgebung spiegelt, knüpfen sich Cultus-Sagen, wie an die Seen des Hochgebirges; auch hier sollten Edelsteine, Schmucksachen und Opferbilder von Gold versenkt sein. Sogamoso trug den unverstandenen, aber doch noch gefeierten Namen des angeblichen Oberpriesters Sugamuxi, dessen glänzender Tempel durch die wüsten Europäer bei ihrem ersten Vordringen zerstört und dann von den Flammen bis auf die letzte Spur vertilgt worden war. Endlich stand bei Gámeza ein stattlicher Felsblock, den allerlei Sculpturen bedeckten; Codazzi hielt diese für Theile einer in Hieroglyphen dargestellten Inschrift und das Ganze für ein Denkmal alter Kämpfe, sei es der Menschen, sei es der Elemente; das Volk hatte diese Stätte bereits vergessen, da sie fern von den jetzigen Verkehrswegen lag.

Gleich hinter Ramiriqué, nach dem Uebergang über den Páramo las Cruces, wurde ein grosses zusammenhängendes Flussrevier betreten: das Quellengebiet des Chicamocha-Stromes, von dem sich jetzt herausstellte, dass er, ehedem auch hier oben, ebenso wie weit unten, den altberühmten Namen Sogamoso getragen habe. Diesen Fluss entlang ging der Ritt von Gámeza nach Soatá, wo in Kalkbettungen unter aufgeschwemmtem Boden Mastodonten-Knochen sich fanden, welche durch die Abwaschungen reissender Ströme schon vor ihrer letzten Festlagerung sehr gelitten zu haben schienen. Im Orte wusste man von anderen gleichartigen Funden zu erzählen, die bei Covarachia und in den Schlünden des Cocui-Gebirges gemacht sein sollten. Die Besteigung dieses grossen, auf den äussersten Spitzen immer schneebedeckten Bergstockes, der in der östlichen Cordillere einen topographisch wichtigen Knotenpunkt bildet, erschien als ein Unternehmen von grösstem Interesse und ward in der ersten Hälfte des Februar vorgenommen. In alten Zeiten gehörte dies Gebiet nicht mehr zum Gebiet des Hunzahua, sondern zu dem Bereiche der Tunebos, welche, als Tunja schon längst vor dem Anstoss der Europäer gefallen war, in wilder Unabhängigkeit ihr Wald- und Berg-Leben fortsetzten und auch jetzt noch von allen bewohnten Stätten möglichst sich fern hielten. Von dem Orte Cocui, der einen unerklärlichen, aber tief im Innern der Llanos, an der Grenze gegen Brasilien sich wiederfindenden Namen trug, ging der Marsch nach Chiscas, Panqueba und Espino, wo

Digitized by Google

die ersten Schneekuppen sichtbar wurden, dann nach Guican, wo der Weg zu diesen sich öffnet.

Geführt von Juan Quintero, begann Codazzi seinen ersten Aufstieg in die Eisregion über weite öde Flächen, deren geringfügiger Pflanzenwuchs kümmerlichem, immer von Condoren und Lämmergeiern bedrohtem Vieh als Nahrung dienen musste. In der Nähe der Moränen stand der Frailejon in Baumhöhe; ein Gletscher zeigte Spalten von 40 bis 60 Meter Tiefe, während die gewöhnliche Stärke der Eisdecke 30 Meter zu sein schien; der obere Theil des Gletschers bildete ein Gewirr von Spitzen, Zacken, Vorsprüngen, Pyramiden, welche bald das Licht blendend zurückstrahlten, bald scharf geränderte Schatten auf die Umgebung warfen. Der Anblick traf die Augen so stark, dass sie beim Weitergehen auf dem breiten krystallhellen Bergrücken wie geblendet waren. Die Wanderer sanken oft bis zum Knie in die Schneedecke ein; Quintero's Jagdhunde konnten nur mit Mühe voran; endlich war der hervorragende Punkt erreicht, von dem aus die Spitze des Gebirges gemessen werden konnte, deren Höhe 4783 Meter betrug. Dann wurden aus der Ferne die am Abhange des Hochgebirges belegenen Ortschaften der Tunebos besichtigt, die Royatá, Sinsiga, Covaria und Ritambria heissen und durch eine halb natürliche, halb künstliche Mauer vor dem Eindringen der Spanier, d. h. der Weissen, sich geschützt haben. „Die Tunebos haben offene Verbindung bloss nach der Orinoco-Seite hin, aber nur nach einem unzugängigen Theile der Llanos; bisweilen suchen sie den Markt von Guican auf, wo wir Zwei von ihnen antrafen: einen Alten von dunkler Farbe, mit straffem Haar, das vor der Stirn geraden Schnitts gekürzt war, aber auf dem Rücken und den Schultern lang niederhing, mit scharf geschnittener Nase, schwachem Lippenbart und einem unten zusammengeknoteten Kinnbart; gleich dem Jüngeren, trug er als einziges Kleidungsstück eine lange Ruana von Flanell, an den Füssen Sandalen aus roher Haut und auf dem Kopfe einen Hut von Flechtwerk.“ Nach dem Besuche des Anden-Sees Lagunaverde, aus welchem Knochen eines unbekannten Riesenthieres herausgefischt sein sollten und verschiedene Mastodonten-Reste gefunden wurden, ging es nach Chita, dem kalten, von öden Páramos umgebenen höchsten bewohnten Platze im Cocui-Gebirge, von wo aus ein Blick in das bis an den Horizont reichende

Digitized by Google

Grasmeer des Orinoco-Gebietes sich öffnet; dann ging es über ein grosses und wichtiges Salzwerk zurück nach Soatá und von da auf der linken Seite des Chicamocha-Stromes aufwärts nach Santarosa, wo im Hause von Juan N. Solano der ehedem durch Boussingault und Rivero von der Höhe des Tocavita bis hierher geschaffte, 700 Kilogramm wiegende Aerolith sich befand. Dort beginnt das aus der Eroberungsgeschichte bekannte Duitama-Gebiet, an welches die altberühmte Iraca-Gegend sich anschliessen sollte, die ehemalige Hauptwohnstätte der Tuncos; im Volke waren auch hier Erinnerungen an die Vorzeit nicht mehr zu finden. Die Vermessung war einfach, so dass rasch weiter zu gehen war, zunächst nach Leiva, dem an einer steilen Bergwand belegenen Orte, von dem aus das Thal des Sutamarchan, das bis zum Páramo de Gachaneque reicht, aufzunehmen war: eine wegen Alterthümer interessante Gegend, namentlich wegen der bearbeiteten Steine, die an dem als kleine Hölle bezeichneten Orte sich fanden, ähnlich wie andere Reste der Vorzeit Teufelsblöcke oder Teufelsbalken genannt wurden. Von Leiva ritt Codazzi dann nach Oiba, das zwischen Socorro und Vélez im Thale des Suárez-Stromes liegt, dessen Lauf noch immer nicht genügend festgestellt zu sein schien; jetzt vermaass er das gesammte so ausserordentlich grosse Flussgebiet bis nach Moniquirá hin, wo der Sutamarchan, von Leiva kommend, einmündet. Die Stadt selbst, zur Zeit der Erbauung eine der bedeutendsten Ansiedelungen der Eingeborenen, bot kein besonderes Interesse, ebenso wenig das in den alten Chroniken so oft gepriesene, jetzt todesstille Tunja, das nicht die geringste Spur früherer Herrlichkeit aufwies. Gleich dürftig war Turmequé, das in den Geschichtsbüchern auch häufig genannt wird, und zwar als ein von den Tunzas gegen die Chibchas vorgeschobener Vertheidigungs-Posten. Hier war das Gebiet des Meta-Flusses erreicht, der Upía, der dem Tota-See entströmt und die wichtigste Verbindung mit den Llanos des Orinoco zu bilden versprach. Codazzi verfolgte dies Wasser von Garagoa aus bis Maquivor und wiederholte die schon von Humboldt ausgesprochene und dann so oft wiederholte Hoffnung, dass hier einmal ein grosser Verkehrsweg sich herausbilden werde; in Maquivor glaubte er den alten Missionsplatz Nuestra Señora de Salivas zu erkennen. Nach Garagoa zurückgekehrt, besuchte er die der Smaragden wegen

Digitized by Google

altberühmte Gegend von Guateque und Somondoco, in der jedoch, ausser alten Wasserrinnen zum Auswaschen der Edelsteine aus Schutt und Sand, ausser einigen neueren, aber ertragslos gebliebenen Goldgruben keine Reste früherer Grösse zu erkennen waren. Sollte Etwas über die Smaragdgewinnung in Neu-Granada ermittelt werden, so hatte sich die Commission nach Muzo zu begeben, dem modernen Orte der Smaragdwäscherei, der am Quellgebiete des Carare-Stromes lag. Der alte Hauptsitz jener wilden Muzos-Indianer, welche, von den Spaniern nie gebändigt, längst in die tiefbelegenen Wildnisse jenes Stromes sich zurückgezogen hatten, unzugängig jeder Cultur, ja allen Weissen, als den Erbfeinden, gefährlich. Von den Eingeborenen war gar nichts zu sehen; Muzo, eine ehedem blühende, noch zur Mútisschen Zeit für neuen Aufschwung bestimmte Stadt, verfallen, elend, voll von dem Gesindel, das in den Smaragdwäschereien arbeitete, letztere waren ohne technisches Interesse nicht bloss an den Muzo genannten Stellen, sondern auch zu Itoco, Coscues, Sorque, Sorquesito, seit Jahren gegen Miethzins im Besitz von Privatpersonen, jetzt in dem einer englischen Gesellschaft, welche unter Leitung von John Fallon einen ziemlich energischen Betrieb entwickelte, aber über die wirklichen Ergebnisse keine genügenden Mittheilungen machte; Fallon begnügte sich, Codazzi einige historische Daten zu geben und einige Prachtexemplare der Krystalle zu zeigen, in denen die grünen Edelsteine eingekeilt waren. Desto grössere Ausbeute ergab die Aufnahme des Flussgebietes und der hohen nach dem Magdalena-Thale hinabstreichenden Gebirge.

Nur noch ein der Bergregion angehörendes Stück des Magdalena-Stromgebietes war in dieser Gegend zu besuchen, das des Rio Negro, welches einerseits bis Guaduas, der Station auf dem Wege Honda—Bogotá, sich ausdehnte, andererseits bis Pacho. Während Palma, die Hauptstadt der Gegend, in welcher Codazzi am 10. Mai eintraf, nichts Wesentliches darbot, erschien Pacho, ein äusserst malerisch gelegener Ort, als eine Stätte künftiger Cultur, da in ihm das einzige Eisenwerk sich befand, das in Neu-Granada Leistungen von einiger Bedeutung aufzuweisen hatte.

Von da ging es raschen Rittes nach Bogotá zurück, früher als in den vorangehenden Jahren, weil die Verarbeitung der gewonnenen Materialien sehr viel Zeit in Anspruch nahm und

Digitized by Google

die von den anderen nicht immer in Codazzi's Begleitung gebliebenen Mitgliedern der Commission gesammelten Erfahrungen, Aufzeichnungen, Statistiken und Bilder mit verwerthet werden sollten.

Codazzi begann die Arbeit mit alter Energie. „Der am 5. September 1851 abgeschlossene vorläufige Bericht“, so sagt der Staats-Secretär dem Congress, „thut schon dar, was in zwei Arbeitsjahren geleistet werden konnte. Acht unserer Provinzen sind aufgenommen und auf Kartentafeln niedergelegt mit ihren Hauptstädten, Districts- und Cantons-Städten, sowie mit anderen Plätzen von Bedeutung, mit ihren Grenzen und ihren Wegen. Der Lauf von 187 Strömen ist verzeichnet nebst mehr als 1300 kleineren, aber doch immerhin beachtenswerthen Gewässern; die grossen Bergketten, sowie die Achsen ihrer Abzweigungen und Ausläufer sind dargestellt, die Hochlande, Bergflächen und Thalgründe, die Urwälder und die Grasebenen, die Seen, Lagunen und Sümpfe, die Weiden und die Steppen. Die Arbeiten, die vorliegen, umfassen die Provinzen Ocaña, Pamplona, Santander, Socorro, Soto, Tundama, Tunja und Vélez.“ Die vier letzten Provinzialkarten, die Codazzi seiner Behörde einreichte, waren begleitet von vier Bänden Beschreibung, vierzehn Heften Itinerarien und elf Canton-Beschreibungen in der vorgeschriebenen weitläufigen Weise.

Als Codazzi die Arbeit vorlegte, bekleidete Parédes nicht mehr den Posten eines Staats-Secretärs, indem er als Gesandter nach Washington gehen musste; sein Nachfolger José Maria Plata handelte in seinem Sinne, als er Codazzi den besonderen Dank der Regierung aussprach und die baldige Beförderung zum Obersten zusagte. Diese war von einer Genehmigung des Congresses abhängig, die auch später (27. März 1852) erfolgte, um „dem verdienten Offizier ein Zeichen der Hochachtung zu geben, mit welcher die ersten, in den Nordprovinzen ausgeführten geographischen Arbeiten entgegen genommen seien“. Die hieraus folgenden Aenderungen des Vertrages vom 20. October 1849 solle die Regierung vornehmen und die Einkünfte, welche Oberst Codazzi als Leiter der chorographischen Commission geniesse, soweit erhöhen, dass Transport und Verpflegungskosten gedeckt seien; die Vorschriften über Gepäck-Beförderung und Beherbergung

Digitized by Google

für die im Dienst befindlichen Militär-Personen sollten auch auf die Mitglieder jener Commission Anwendung finden.

Wie in den beiden vorangehenden Jahren, brach Codazzi auch 1852 schon in den ersten Tagen des Januar auf; diesmal galt seine Reise dem Herzen Neu-Granadas, dem grossen Gebirgslande der Provinzen Antioquia, Cauca, Córdova, Mariquita und Medellin; waren diese fünf Gebiete genügend vermessen, so hatte der bedeutendste Theil seiner Aufgabe Erledigung gefunden, wenngleich dann noch die Hälfte der Provinzen fehlte, darunter auch die, welche an die Meere grenzten und deshalb für das Ausland mehr Interesse hatten, als für das durchaus binnenländisch denkende Neu-Granada. Auf der neuen Reise mussten die Bogotáer mit grosser Vorsicht auftreten, da in den meisten Städten, welche sie berührten, die ausgesprochensten Gegner der herrschenden Partei am Staatsruder waren, die Conservadores alten Schlages.

Codazzi begann seine Vermessung mit demjenigen Theile der Provinz Mariquita, für welchen Ibagué, der ehemalige Mútissche Sitz, geeignet lag, nämlich mit der prachtvollen Hochgebirgskette, deren hervorragendstes Glied der stolze Schneekegel des Tolíma ist, neben welchen die Eismeere des Páramo de Ruiz, die der Mesa del Herveo und viele Schneekuppen gelagert sind. „Dem bergan Steigenden folgt eine Strecke lang noch dichtes Grün im Laubdache und auf dem Boden; aber bald besteht die noch farbenvolle Vegetation nicht mehr aus denselben Bäumen, Pflanzen und Kräutern, wie unten; in der Höhe von 3000 Meter werden die Bäume zu Sträuchern, alle Gewächse sind schwächer und niedriger, bald giebt es bloss noch Frailejon und allerlei Gräser bis 4200 Meter, dann streben nur noch wenige Gewächse empor bis hinan zur Grenze des ewigen Schnees. Diese liegt auf den verschiedenen Gipfeln in verschiedener Höhe, nämlich auf dem Santisabel und dem Quindio 5100 Meter hoch, auf dem Ruiz 4845. Zwischen den Schneemänteln dieser kalten Riesen zeigen sich schmale Unterbrechungen, die mit Sand und Trachytstücken angefüllt sind: alte Moränen ehemaliger Gletscher. Die Dicke der gefrorenen Masse beträgt 16 Meter auf dem Ruiz und 10 auf dem Santisabel. Am Fusse des Eises zeigen sich wellenförmige Erhöhungen des Sandes: Kennzeichen der Geschiebe

Digitized by Google

alter, von dem Kern der festlagernden Masse losgetrennter Gletscher. Auf dem von den durchziehenden Gewässern angefeuchteten Sande übernachteten wir, unfern der Stelle, wo früher Ruiz, „der Spanier“, als gelehrter Sonderling, gehaust haben sollte. Wir lagen unter einem Kautschukzelte, ohne Feuer anmachen zu können, da Heizstoffe fehlten. Der Schnee fiel in der Nacht einen halben Fuss hoch und war beim Morgengrauen fest gefroren. Wir hatten, um zu unserem Lagerplatz zu gelangen, schwer steigen müssen, waren eine Stunde lang im Hagelwetter gewesen und fanden oben dichten Nebel, so dass die Führer die Markzeichen nicht erkennen konnten. Hier gab es weder Donner noch elektrische Entladungen. Die Stille dieser kalten Einöden, das Fehlen von lebenden Wesen, von Pflanzen und Gethier: Alles giebt solcher Hochgebirgswelt eine melancholische Färbung, namentlich unter den Tropen; es ist, als wäre man an eine Stätte der Todten versetzt. Unsere Begleiter flüchteten sich während der Nacht in eine Höhle der Felswand, durch deren Decke Wasser tropfte; anderen Morgens hingen überall krystallhelle Eiszapfen herab und die steilen dunklen Felsmauern waren voll von angespritztem Schnee. Dicht beim Páramo de Herveo zeigt sich als abgeschnittener Kegel die schneebedeckte Spitze des ehemals thätigen Vulcans, sein Mantel ist ganz mit schwefelgelbem, schwarzem oder aschfarbigem Sande bedeckt, aus dem harte Trachytblöcke herausschauen. Die Kratermündung ist sichtbar, ihr entstammt der Bimsstein, der mit dem Sande sich vermischt findet, ihre Dünste färben noch den Schnee der Spitze gelblich. Abwärts von diesem Kegel beginnen die warmen, Schwefel ausathmenden Gewässer, die zum Theil brodeln, aber nie mehr als 64 Centigrade Wärme halten, während Schwefel erst bei einer Hitze von 316 Centigraden sich verflüchtigt. Da es unmöglich war, über die durch tiefe Gletscher zerrissenen Eisfelder weiter zu kommen, zog ich eine Basis auf der Fläche des frisch gefallenen Schnees und nahm die Distanz- und Höhen-Winkel. Bei dieser Arbeit hatte ich jenen Krater im Rücken, sonst ringsum die gewaltigste Aussicht. Links die Mesa de Herveo, vorn den Páramo de Ruiz, weiter vor mir die Spitzen des Santisabel, welche den Quindio verdeckten, nicht aber das schneeglänzende Haupt des Tolima, über dem der tiefblaue Himmel sich wölbte.“

Digitized by Google

Diese Gebirgs-Vermessung, die grösste von Codazzi bisher unternommene, dauerte fast einen Monat; sie geschah an der Stelle, wo Cáldas vor bald vier Jahrzehnten eine Zuflucht gesucht hatte.

Am 12. Februar war Manizales erreicht, wo Codazzi auf Gesuch des Gouverneurs der Provinz Córdova den Marktplatz absteckte, dann war noch ein anderer Wunsch zu erfüllen, nämlich der, die beste Route für einen Weg von Rio Negro, der Provinzialhauptstadt, nach dem Magdalena-Strome ausfindig zu machen. Rasch entschlossen unternahm Codazzi eine zweimonatliche Tour, deren Endpunkt die kleine Stadt Nechi an der Mündung des gleichnamigen Flusses in den Cauca bildete. Der Hinritt war ausserordentlich beschwerlich; denn er führte durch das Quellenbereich oder das oberste Wassergebiet aller direct aus dem Hochgebirge zum Magdalena-Strom herabfallenden Flüsse; der Rückritt ging besser von Statten, denn er führte durch die grossen Thäler des Nechi und des Porce, welche mit besonderer Vorsicht vermessen wurden. Am 24. April war Codazzi wieder in Rio Negro und überreichte dem Gouverneur in leicht hingeworfenen Skizzen nicht bloss eine Karte des Cantons Salamina, welcher besonders für die neue von ihm empfohlene Wegstrecke Sonson—Honda in Betracht kam, sondern auch eine Karte von der ganzen Provinz unter Angabe der verschiedenen Verbindungslinien. Dabei erklärte er, es sei der alte dicht bei Nare endende Weg so völlig unbrauchbar und unverbesserlich, dass von ihm abgesehen werden müsse und höchstens eine andere Route, die den Guatapé-Fluss überschreite, nach jenem Flusshafen angelegt werden könne. Später sandte er genauere Karten und eingehendere Beschreibungen dieser Wegstrecken ein. In Medellin, dem wichtigsten Punkt dieser ganzen majestätischen Gebirgswelt, fand die Landesaufnahme lebhafteste Theilnahme, nicht bloss bei der Regierung, sondern auch in Privatkreisen; zugleich bot sich in der intelligenten Stadt manche wirksame Hülfe. „Während meiner zehnjährigen chorographischen Arbeiten für Venezuela und der bald dreijährigen für Neu-Granada habe ich nirgends eine solche Landes-Kenntniss angetroffen, wie hier, wo die früheren geographischen Beobachtungen nach den Vergleichungen mit meinen neueren, im Fluge gemachten Operationen übereinstimmen, so dass sie Glauben verdienen. Die Bewohner dieser Gegend

Digitized by Google

schulden dem seit Jahren unter ihnen lebenden englischen Ingenieur Tyrrel Moore grossen Dank, nicht nur dafür, dass er ihnen Maschinen und Geräthe für den Bergbau zugeführt hat, sondern besonders auch für die vierjährigen Bemühungen, um eine genaue Karte des Landes herzustellen; hat er doch mehr als 200 Punkte triangularisch festgestellt, jeden mit Anwendung von zwanzig Dreiecken. Als ich hier eintraf, besuchte mich Moore, von dem ich bereits gehört hatte, sofort in liebenswürdiger Weise: ich bat, seine Karten mit den meinigen vergleichen zu dürfen: dies geschah in Gegenwart mehrerer sachverständiger Personen, z. B. des Dr. William R. Tervis. Wie gross war nun mein Erstaunen, unser Beider Befriedigung, als vollständige Uebereinstimmung sich herausstellte. Moore gab mir seine Karte des Cauca-Flusses vom Nechi bis Valdivia aufwärts, so dass ich bei der Aufnahme des Flussthales diesen öden und gesundheitsgefährlichen Landstrich nicht zu durchreisen brauchte. Ein anderer Ausländer, dem dieses Land viel Dank schuldet, ist der ausgezeichnete und wohlunterrichtete Schwede Karl de Greiff,[149]) den ich vor langen Jahren zuerst sah; er hat einen grossen Theil des bisher unbekannten Gebirgszuges, der die Provinzen Cauca und Chocó trennt, zu Fuss durchwandert, um einen brauchbaren Uebergang zu finden, ebenso die Murindó-Kette. Die von ihm in einer Karte niedergelegten Einzelheiten habe ich durch seine Güte erhalten, was mir schon bei der Bereisung des Gebirges der nächsten Provinz werthvoll sein wird. Von ihm empfing ich die erste Kunde von dem beklagenswerthen deutschen Forscher Degenhardt, der so Grosses für die Welt und für Neu-Granada zu leisten versprach.“ [150])

Von Medellin aus stieg Codazzi bei Amagá zum Cauca-Thal hinunter, indem er bis dicht vor Valdivia auf der rechten Seite weiter ritt, um dann jenseits der Wasserscheide im Gebiete des Atrato, das Thal des Sucio-Flusses bis Dabeiba zu bereisen. In der Nähe dieses Ortes mit dem altpoetischen, an den Dorado erinnernden Namen, lebte ein Neger Rafael Rivera, auf den Greiff aufmerksam gemacht hatte; der eifrige und in seiner Gegend einflussreiche Mann war erst vor Kurzem von einer dreimonatlichen Expedition heimgekehrt, auf der er mittelst des Leon-Flusses, der nördlich vom Rio Sucio entspringt, bei Turbó den Urabá-Golf erreicht hatte; er gab viele neue Anhalte für die

Digitized by Google

Landeskunde, denn er hatte auf jener Fahrt, den Gewässern folgend, die Gebiete von manchen wilden Indianern gekreuzt, die offenbar zu den scheuen Citaráes gehörten. Gegen Westen führten die von Dabaibe aus begonnenen Untersuchungen auf dicht bewaldete Höhenzüge, die bis jetzt von Europäern nicht betreten waren, aber in den Bogotáer Acten über Grenzfragen mehrfach erwähnt wurden.

Im Cauca-Thale kam Codazzi, auf der linken Seite stromaufwärts reitend, Ende Juni nach Antioquia, der Hauptstadt der Provinz gleichen Namens, in welcher der Gouverneur Juan La Rote durch Verfügung vom 11. Mai eine eigene Commission eingesetzt hatte, welche Codazzi's Arbeiten fördern sollte. Ihr gehörten an: Manuel del Corral, José Maria Martínez und Andres Londoño, welche Codazzi für viele Detail-Mittheilungen verpflichteten. Das Hauptinteresse der abgelegenen Ortschaft bildete die Frage, ob nicht eine Möglichkeit vorhanden sei, den Cauca-Fluss, welcher, eine Strecke lang durch enge Gesteinschluchten schäumend, zahllose Strudel, Wasserfälle und Löcher bildet, Felsblöcke und Riesenbäume mit sich reisst, schiffbar zu machen; Codazzi's Bericht vom 4. Juli nahm den Antioquiern jede Hoffnung, dass ohne ein grosses, ungemein theures Schleusensystem jemals die ersehnte Wasserstrasse zu beschaffen sein werde; nach langer, langer Zeit, wenn eine reiche und dichte Bevölkerung erwachsen sei, möge solch ein Werk, das dann bis nach Cali hinauf Dampferfahrt ermögliche, ausführbar werden; zunächst lasse sich an Derartiges gar nicht denken. Für ebenso aussichtslos erklärte Codazzi eine Landverbindung mit den bisherigen Verkehrswegen; es mangele eben der Stadt eine für den Binnenhandel brauchbare Lage; nur eine einzige Aussicht biete sich dar: „Unser Isthmus hat die Blicke der gebildeten Welt auf sich gezogen; England wie Nordamerika denken an einen interoceanischen Canal für den Weltverkehr.[151]) Als Neu-Granada an inneren Krankheitsfällen litt, schlossen die grossen Handelsvölker Bündnisse zur Eröffnung einer Schifffahrtsstrasse, woran wir bei unseren Verhandlungen über die auswärtige Schuld hätten denken sollen; die Cession eines Canalterrains hätte uns geholfen; eine Abtretung desselben wird doch irgendie erfolgen, sobald die Blicke der meerbeherrschenden Nationen von dem fertigen Canal angezogen werden müssen. Wenn dieser da ist,

Digitized by Google

sei es mit Hülfe des Napipí oder des Arquia, so liegen die Interessen der Provinz Antioquia jenseits der jetzigen Cordillere; ihre grosse Verkehrsader wird dann der Atrato werden müssen. Ein Theil dieses Gebietes, mehr als 200 Quadrat-Leguas umfassend, gehört zum Canton Antioquia: hier bilden drei alte Seebecken Stufen zum Tieflande, das zwischen den Flüssen Murri und Mungó, das vom Amparradó, das kleinste, und ein mittleres, das von Urrao. Diese ganzen Gebiete hoffen auf europäische Arbeiter und es ist der Tag wohl nicht fern, dass der Canal Ansiedler heranzieht, auch hierher in ein mildes, oft sogar kühles Klima, in eine mit dem Atrato auf Wasserwegen in Verbindung stehende Gegend, sowie mit dem Canal selbst und den an dessen Ufern gewiss schnell emporsteigenden Handelsplätzen. So der Blick in die Zukunft; jetzt ist zunächst ein besserer Weg für Urrao zu beschaffen, denn der jetzige, der nach Bebará, dem der Provinz Chocó zunächst belegenen Atrato-Orte führt, ist unverbesserlich; ein anderer, der denselben Flusshafen aufsucht, ist mir von einem in den Bergwildnissen kundigen Pfadfinder angegeben worden; er geht über den Morro de Cocuyo und lässt sich auf dieser Seite mit der Strasse von Medellin verbinden."

Codazzi konnte auch bei praktischen Fragen seine Theorie von ehemaligen Bergseen süssen Wassers nicht unausgesprochen lassen, obwohl diese Annahme auch bei den goldreichen Gebieten Antioquias nicht berechtigt zu sein schien, denn offenbar hatten dort plötzliche Fluthströmungen, nachdem die Erzgänge des Meeresbodens zertrümmert waren, die Goldmassen nach den jetzigen Fundorten gebracht und dann mit jenen Erdschichten bedeckt, in denen Muscheln und andere Conchylien den Beweis liefern, dass ihre Ablagerung bereits erfolgt war, als noch das Meer diese Gegenden überströmte.

Von Antioquia aus empfahl Codazzi dem Gouverneur von Medellin noch eingehend die Anlage einer Fahrbahn von Medellin über Amalfi nach San Bartolomé am Magdalenen-Strom sowie den Bau eines Weges nach dem Orte Barbosa, wo der Medellin-Fluss, der später in den Porce fällt, schiffbar zu werden beginnt. Dann zog sich der Ritt über Titiribí im Cauca-Thale stromaufwärts nach Supía, dem Mittelpunkte eines grossen Goldgebietes, dessen Hauptgewinnstätte das berühmte Marmato bildete; hier studirte Codazzi die Goldgewinnung nach der Wirklichkeit, wie

Digitized by Google

nach der Beschreibung von Boussingault und den chemischen Abhandlungen von Dufrenoy, die er Acosta's Güte verdankte. Weiter ging es im Cauca-Thal hinauf, bis Cartago erreicht war, die trotz des Handelsverkehrs dürftigste und bedeutungsloseste Provinzial-Hauptstadt, die Codazzi bisher gesehen hatte. Von hier aus wurde eine Reihe verschiedener Vermessungsfahrten unternommen und auf der letzten über den Quindiu-Pass Ibagné erreicht, das gerade vor einem halben Jahre verlassen war und jetzt benutzt wurde, um die Aufnahme der Provinz Mariquita in der Richtung nach Honda zum Abschluss zu bringen, wofür die Roulin'sche Karte als Hülfsmittel vorlag.

Kaum in Bogotá angekommen, erfuhr Codazzi von einem während seiner Abwesenheit, nämlich am 1. Juni, verliehenen Privileg für die Anlage eines interoceanischen Canals; es war von einem seltsamen Manne erworben, von Edward Cullen,[152]) welcher eine schon 1850 in London provisorisch gegründete Darien-Canal-Gesellschaft vertreten hatte, zu deren Vorstande, ausser angesehenen Banquiers, auch diplomatische und consularische Beamte Neu-Granadas gehörten. Der Irländer, ein ehemaliger Marine-Arzt, schien Vielen, während Codazzi ihn für einen Schwindler hielt, ein ausnehmender Kenner des amerikanischen Isthmus zu sein; er war nach längeren Fahrten unter den Wilden von Guayana und Venezuela und nach einem Aufenthalt in Californien zuerst 1849 mit goldsuchenden Nordamerikanern zum San Miguel-Golf gekommen; dort hatte er einen Schotten Andrew Hassock kennen gelernt, welcher, durch Tausch- und Handels-Geschäft mit den Wilden vertraut geworden, ihm Gelegenheit gegeben haben sollte, die Landenge von Darien auf uncontrolirbarem Wege so zu kreuzen, dass er bei Puerto Escoces das „andere“ Meer vor sich gesehen. Seit dieser Begebenheit hatte Cullen nicht gerastet und geruht, sich als einen grossen Entdecker hinzustellen. Sofort, Anfang 1850, hatte er in der Panamáer Zeitung und in englischen Blättern die Agitation begonnen; Ende desselben Jahres war er wieder vom San Miguel-Golfe aus stromaufwärts gefahren, dann hatte er den Versuch gemacht, den Paya-Pass zu überschreiten, und war im Juli 1851 sogar am Simi-Flusse zu Lorica gewesen. Diese eigenthümliche Laufbahn gewann ein Interesse, seitdem er in London ein Buch veröffentlicht hatte, das zusammenhängend die Darien-Gegend

Digitized by Google

schilderte. Auf Grund dieser Erzählung war am 15. März 1852 das definitive Programm einer grossen Londoner Gesellschaft erlassen, an deren Spitze Sir Charles Fox, John Henderson und Thomas Brassey sich stellten; sie bezweckte, ein Capital von 15 Millionen Pfund Sterling zusammenzubringen, und entsandte sofort zwei Ingenieure nach Darien: Lionel Gisborne und Henry C. Forde, welche am 1. Mai in Cartajena eintrafen, um dort auf Cullen zu warten.

Das einflussreiche Haupt der englischen Colonie in Bogotá, Patrik Wilson, Mitglied der Londoner Firma Powles, Illingworth and Wilson, identificirte sich mit dem Unternehmen trotz des Abrathens von Codazzi, der mit Erstaunen hörte, dass Cullen in Bogotá archivalische Quellen über frühere Isthmus-Untersuchungen erhalten habe. Schon am 4. Juni jenes Jahres von Bogotá aufgebrochen, hatte dieser unermüdliche Mann, als er in Cartajena die Londoner Ingenieure nicht mehr antraf, ein Küstenfahrzeug gemiethet, um ihnen zu folgen, aber Gisborne und Forde waren nur zwei Tage in der Umgebung der Caledonia-Bucht geblieben und dann rasch über Aspinwall nach Panamá gegangen, um von dort aus zur San Miguel-Bucht zu segeln. In diesen Gewässern hatten sie allerlei Sondirungen begonnen, den Savanna und den Lara stromaufwärts befahren, jenen Andrew Hassock gesprochen, einige Meilen im Innern zurückgelegt und schon am 12. Juli, ohne ein wirklich praktisches Ergebniss mitzubringen, wieder bei Panamá ihr Schifflein vor Anker gelegt, matt und entkräftet. Acht Tage darauf war dort Cullen angekommen; enttäuscht hatte er behauptet, dass die Ingenieure um die von ihm vorgeschlagene Route sich gar nicht bekümmert, wie ihre Pflicht gewesen wäre. Der englische Consul intervenirte; Proteste und Gegenproteste wurden ausgefertigt, Alles endete in Streit und erfolglos.

Codazzi las trotz seines Widerwillens gegen Cullen Ende September den über diese Vorgänge erstatteten Bericht des Gouverneurs von Panamá ungern, denn immerhin war eine Hoffnung des Landes zerstört. Allein seine absprechende Ansicht über den Werth der Cullen'schen Agitation gewann Boden in Bogotá, ungeachtet der Gegenbemühungen von John Vincent, Cullen's Agenten, und von Patrik Wilson, dem Vertreter der Londoner Gesellschaft.

Im Codazzi'schen Hause verkehrte um diese Zeit ein inter-

Digitized by Google

essanter Nordamerikaner Isaac F. Holton,[153]) Professor der Naturgeschichte in Middleburg College und besonders Botaniker; er sammelte Daten für eine Beschreibung seiner Reise und empfing von Codazzi verschiedene Karten, die Ancízar'schen Feuilletons und die Abhandlung über die Eingeborenen der Antioquia-Gegend, welche Karl Greif verfasst hatte. Holton erzählt, dass von ihm in Bogotá kein Haus mit mehr Vergnügen besucht sei als das von Oberst Codazzi. „Im Gesellschaftszimmer fand ich dort die jüngeren Kinder beim Nähen; das Mittagessen war so anspruchslos, dass ich nie, wenn ich nach genossener Mahlzeit sie bei Tische traf, ihren Einladungen zum Niedersetzen zu widerstehen brauchte. Codazzi hat als Führer der hiesigen Landesvermessungs-Commission unglaubliche Strapazen ertragen, wird aber, wenn er mit seinen Leistungen nach dem bisherigen Maassstabe fortfährt, in wenigen Jahren jedes Stück dieser Republik besucht haben; jetzt kehrt er gerade von den Antioquia-Provinzen zurück. Er ist ein Mann von hohem Enthusiasmus und von furchtlosem Muth; er ist auch, wie ich glaube, ein treuer Freund und hatte bei seiner Unternehmung mehrere tüchtige Begleiter, deren Beschaffung nicht leicht war, obwohl die Regierung ihr Bestes that. So wurden denn auch Längen, Breiten und Höhen vermessen und möglichst viele Beobachtungen unternommen. Das war harte Arbeit, aber ihr winkt Erfolg und Ehre, denn bis jetzt giebt es keine gute Karte von Neu-Granada. Ich benutzte für die Zeichnung soviel wie möglich Oberst Codazzi's neue Tafel für die Postrouten. Auf meinem Kartenblatte sind in den Nordprovinzen 24 Orte und in Antioquia 10 nach den Messungen der chorographischen Commission eingetragen, für deren Genauigkeit Codazzi's Name bürgt."

Während Ancízar zu Holton's Zeit abwesend war, fand der Fremde in Triana einen trefflichen Rathgeber. „An ihn wandte ich mich in allen naturwissenschaftlichen Fragen; ich glaubte in gelehrten Dingen ihm weit voraus zu sein, allein er unterrichtete mich in vielen Einzelheiten, namentlich botanischen." Damals hatte Triana gerade seine erste Schrift veröffentlicht, den Anfang einer Uebersicht über die Nutzpflanzen seiner Heimath, unter denen Wasser-Rebe, Kina-Baum, Elfenbein- und Wachs-Palme, Myrica und andere Pflanzen sich fanden; er war in seinen Studien rasch vorwärts gekommen, namentlich durch die Schriften, die

Digitized by Google

ihm Schlim besorgt hatte, und durch den stetig fördernden Umgang mit Hermann Karsten, dem deutschen Botaniker und Geognosten, welcher nach Erledigung der venezuelanischen Fragen jetzt Bogotá zum Ausgangspunkt seiner neugranadinischen Naturforschungen erkoren hatte. Auch Mosquera stellte in Bogotá sich ein, aber nur in Gestalt eines Buches: einer Uebersicht über Neu-Granada, in welcher er auf seine Weise Alles verarbeitet hatte, was er von seiner Heimath wusste, Geographie und Physik, Botanik und Geologie, Hydrographisches, Ethnologisches und Politisches. Die der Amerikanischen Geographischen Gesellschaft gewidmete Schrift enthielt manches sehr Wissenswerthe in geeigneter Form und fand auch bei Codazzi, welcher mehr und mehr an Mosquera's rechthaberisches Wesen sich gewöhnt hatte, gebührende Anerkennung; einen wirklichen Nutzen konnte er aus diesem Buche so wenig ziehen wie aus einem gleichzeitigen von A. B. Cuervo. Wichtig war es für ihn, dass in dieser Schrift die 36 Provinzen in sieben Sectionen zusammengefasst waren: Isthmus, Magdalena, Littoral, Cauca, Antioquia, Cundinamarca, Boyacá und Guamentá.

Infolge des Congressbeschlusses vom 27. März 1852 wurde am 22. December ein neuer Vertrag mit der Regierung abgeschlossen, nach welchem das Jahresgehalt auf 4800 Pesos erhöht, die Verantwortlichkeit für Verlust oder Schädigung der Instrumente beschränkt und Näheres über den Gehaltsbezug in Krankheitsfällen bestimmt wurde. Dieser Fortschritt befriedigte den bescheidenen Mann, der wiederum auf eine Zeit ungestörter Verarbeitung seiner Materialien hoffte.

Der plötzliche Tod von Joaquim Acosta hatte ihn sehr ergriffen und niedergedrückt, da er wusste, dass viele wichtige Anfänge für wissenschaftliche Arbeiten unvollendet geblieben waren. Bei den Seinigen wollte er jetzt mehr Rücksicht auf seine Jahre nehmen; er gedachte vorzüglich bei dem Zeichnen und Schreiben fleissig aber gemächlich die so ausserordentlich reichen Schätze zu sichten, den geologischen und geodätischen Problemen Zeit zum Reifwerden zu lassen und Alles aufzubieten, das bereits Gesammelte für die Veröffentlichung Schritt für Schritt fertig zu machen. Die Absicht verwirklichte sich nicht. Schon Anfang 1853 wurde Codazzi aus seinen Studien herausgerissen.

Wichtige Nachrichten waren damals nach Bogotá gelangt

Digitized by Google

und erheischten möglichst schnelles Eingreifen. Sie betrafen einige bis zur jüngsten Zeit bloss als nebensächlich erörterte Projecte für interoceanische Canäle, die Codazzi besonders interessirten.

Humboldt hatte in der 1849er Ausgabe seiner „Ansichten der Natur“ abermals an jene theoretisch sehr interessante Nachricht erinnert, die vor langen Jahren ihm über die Bootschleife zwischen den Gewässern des Atrato und denen des San Juan zugekommen war; diese Reminiscenz machte bald einiges Aufsehen, sie hatte nicht bloss dazu geführt, dass in Bogotá Ricardo de la Parra und Benjamin Blagge am 18. Juni 1851 ein formelles Privileg für einen die Provinz Chocó durchschneidenden Canal sich geben liessen, sie war auch in New-York beachtet worden, wo die zwischen Aspinwall und Panamá energisch voranschreitenden Bahnarbeiten die Blicke immer wieder nach dem Süden lenkten. In der grossen nordamerikanischen Metropole war ein unternehmender Mann, Frederick M. Kelley,[154]) daran gegangen, der Humboldt'schen Angabe weiter nachforschen zu lassen; in seinem Auftrage hatte sich Anfang 1852 zunächst William Kennish ins Atrato-Thal, dann ins Chocó-Land und endlich nach Darien begeben. Von dieser ersten New-Yorker Pionier-Reise, die im Juni 1852 endete und mehr der allgemeinen Orientirung galt, erfuhr man oben in den Bergen Cundinamarcas lange Zeit gar nichts, ebenso wenig über zwei spätere Fahrten, die Kelley unternehmen liess. Dorthin kam jedoch bald eine aufregende Meldung des Gouverneurs der Provinz Chocó; es berichtete nämlich am 11. December 1852 Nicomedes Conto, dass in Quidbó Mitte des Jahres drei Nordamerikaner angekommen wären, echte Yankees, welche allerlei Untersuchungen vorgenommen hätten. Von Cartajena wären sie nach Turbo gegangen und dort, begleitet von Miguel Porras, Anfang Juni zu Vermessungen geschritten; sie hätten nicht bloss den Atrato befahren, sondern auch die Einflüsse des Napipí, des Opogado und Bojayá; darauf wären zwei der Reisenden unter Benutzung des Pató-Flusses über die Wasserscheide nach dem Stillen Meere gegangen und dem Baudó-Strome bis zum Stillen Ocean gefolgt, um dann wieder über den Tepé, den Suruco, Santa Monica und San Pablo nach Quidbó zurückzukehren; dort hätten die Fremden Mitte August sich verabschiedet, um nochmals die Bergscheide gegen die Südsee zu überschreiten

Digitized by Google

und den San Juan-Fluss ganz zu beschiffen; bis zur Mündung des Deltas von Charambira wären die Reisenden auch gelangt, dann hätten sie am 3. September in Puerto de Guinéo ihre Lastträger und Ruderer entlassen. Der Gouverneur setzte hinzu, dass die Fremden früher versprochen hätten, nach Quidbó zurückzukommen, um am unteren Atrato ihre Forschungen wieder aufzunehmen; leider sei dies nicht geschehen, weder die Linien des Bojayá und des Napipí, noch die durch Pater Ochóa besonders empfohlene Cacarica- und Arquia-Gegend sei von ihnen durchforscht worden, sie hätten die Karte von Joaquim Acosta hinsichtlich des Atrato-Thales für gut erklärt, aber für falsch hinsichtlich der Gegend des Baudó und San Juan; es wären diesen Nordamerikanern offenbar, theils nach eigenen Aeusserungen, theils nach den Angaben ihrer erst später zurückgekehrten Begleiter, alle im Innern des Landes vorhandenen Uebergänge und Bootschleifen als unbrauchbar für die Anlage von Schifffahrts-Strassen erschienen.

Diese Nachricht, so unerfreulich sie klang, war deshalb von Gewicht weil man in Bogotá wusste, dass der Führer der Expedition kein Geringerer war, als John C. Trautwine,[155]) der Philadelphier, der wegen seiner reichen beim Dique von Cartajena und bei der Panamá-Eisenbahn gesammelten Erfahrungen als fachkundig und sachverständig gelten musste; ausserdem war er von tüchtigen Leuten begleitet gewesen, von Henry Mc. Cann und Mina B. Halstedt.

Unter solchen Umständen musste Codazzi so rasch wie möglich den Spuren der Nordamerikaner folgen. Diese Aufgabe passte ausgezeichnet in das Besteck seiner Vermessungen, denn ihr Feld fügte sich im Magdalena-, Cauca- und Atrato-Thale dem bisherigen Netz der Aufnahmen an. So eilte er denn zum ersten Male nach der neugranadinischen Küste.

Codazzi stellte an Bord des Dampfers Vencedor einige noch fehlende Hauptpunkte des Magdalena-Stromlaufes fest und erreichte glücklich den Seehafen Barranquilla, welcher gegen 1826 erheblichen Fortschritt zeigte und bereits Santamarta, den ehemaligen Hauptsitz des Magdalena-Handels, verdrängt hatte. Dort miethete er einen kleinen Küstenschuner und fuhr, nachdem er das Delta des Stromes besichtigt hatte, zur Bucht von Urabá, deren Ufer er am 1. Februar 1853 in Turbo betrat, wo ihn noch dieselbe Oede und Hülfslosigkeit anstarrte, wie ehedem

Digitized by Google

während des Freiheitskrieges. Seiner damaligen abenteuerlichen Fahrt gedachte er während der Reise auf dem Atrato mit einigem Kopfschütteln, wie hätte er auch früher ahnen können, als Geograph den wüsten Strom noch einmal zu beschiffen, der ihm damals so abschreckend vorkam, jetzt nur noch unbequem wegen der Störrigkeit der Bootsknechte. Codazzi meinte, dass der Atrato für Dampfschifffahrt geeigneter sei als der Magdalena, da in ihm nicht so viele Untiefen immer aufs Neue sich bildeten und die grosse Regenmenge seines Flussgebietes für immer genügenden Wasserstand sorge.

Zum Ausgangspunkt der ersten in einem Kano zurückzulegenden Fahrt wurde Tebada gewählt, ein armseliges Dorf vor der Einmündung des Murri in den Atrato. Dort wurde der grössere Theil der Instrumente zurückgelassen, damit unter leichter Ausrüstung die von der linken Seite her in den Atrato fallenden Flüsse zu untersuchen seien, und zwar zunächst der Napipí, welcher für eine Wasserverbindung zwischen den Gebieten des atlantischen und pacifischen Oceans noch immer am meisten ins Auge fiel, theils wegen der Humboldt'schen Anregung, die dieser Linie den Namen der Humboldt-Linie eingetragen hatte, theils wegen eines Berichtes, welchen John Illingworth, ein Corsar, als Führer der Corvette Rosa de los Andes über eine Tour von der Cupicabucht nach Antado, dem Landeplatz am Napipí, während des Kampfes mit den Spaniern erstattet hatte. Ausgerüstet mit diesem Schriftstück, fuhr Codazzi den Fluss hinauf, bis der von Illingworth erwähnte Punkt erreicht war; er durchsuchte von da aus die Cordillere, fand aber nirgends eine für Canalbauten brauchbare Stelle. Sein dieses wilde Landgebiet betreffendes Urtheil war ein durchaus absprechendes, er meinte, „wenn man mit der Benutzung des Napipí-Weges eine für die grössten Schiffe genügende Wasserverbindung herstellen wollte, so würde es nothwendig sein, sehr erhebliche Höhen zu durchschneiden oder zu durchbohren, einen Weg von mehr als 7 Leguas irgendwie durch den Kern des Gebirges zu sprengen; der Canal bedürfe mehrerer Schleusen und ausserdem eines regelmässigen Zuges von Dampfböten für den Schleppdienst nicht nur in der Canalstrecke, sondern auf dem ganzen Wege zwischen dem Urabá-Golf und der Bai von Cupica, deren geschützter Hafen überdies sehr klein wäre.“ Hiermit war auch die Frage

Digitized by Google

erledigt, ob andere, dem Napipí benachbarte Nebenflüsse des Atrato, wie der Bojayá oder Opodago, für die Herstellung einer Verbindung brauchbar sein möchten. Codazzi entschloss sich unter diesen Umständen den Atrato noch weiter hinabzufahren; er fuhr zum Truandó, dessen Verbindung mit dem Juradó in europäischen Schriften mehrfach hervorgehoben war, und drang energisch in denselben hinein, bis ihn ein Unfall seiner wenigen Instrumente beraubte, so dass er nach Tebada zurückkehren musste.

Diese Untersuchungen belehrten Codazzi über die Eingeborenen, die sich Cunas nannten. „Auf ihren leichten Böten und Flössen bewegen sie sich ausserordentlich rasch und machen weite Fahrten; sie wohnen nach Norden hinauf bis an den Fuss des Darien-Gebirges; der Tarena-Fluss bildet dort die Grenze ihres Verkehrs, aber sie übersteigen auf mehreren Pfaden die Bergkette, zum Beispiel kommen sie mit Hülfe des Cacarica und des Arquia nach den Gewässern des Paya und des Tuira; sie folgen diesen Flüssen bis zu dem San Miguel-Golf, wo sie mit den Schiffern von Panamá Tauschhandel treiben; Leute ihres Volkes wohnen auch am Stillen Meere selbst, z. B. am Jurado, von wo sie mittelst des Truandó ihre Stammesgenossen am Atrato wieder besuchen. An der Cupica-Bucht lebt unter ihnen ein vereinzelter Creole."

Von Tebada fuhr Codazzi nach Quidbó und liess sich dort durch Gouverneur Conto eine möglichst genaue Erklärung der von Trautwine eingeschlagenen Wege ertheilen.

Ueber die Provinz Chocó, als deren Hauptstadt das öde Quildó, ein Codazzi seit seiner ersten Reise her bekannter Ort, betrachtet wurde, hatte man in Bogotá nur dunkle Vorstellungen; Codazzi besass jedoch eine unter Humboldt'schen Papieren gefundene Aufzeichnung aus Ibagué (29. September 1801), in welcher die Provinz beschrieben wurde: ihren Mittelpunkt bildete ursprünglich Novita im Pacific-Gebiete, woran nach Süden Atatamá mit dem Vororte Chame und nach Norden Citará mit dem Vororte Quidbó sich schlossen. Schon dieser Bericht erzählte, dass es inmitten des Chocó-Landes die von Trautwine gesuchten Orte gebe, Punkte, wo der Wanderer mit der Rechten Wasser ausgiessen könne, das in die atlantische See fliesse, mit der Linken Wasser, das in die pacifische laufe. Gerade diese

Digitized by Google

Scheidelinie zwischen dem Gebiet des Atrato, resp. des Quito einerseits und dem des Baudo sowie des Sanjuan andererseits, hatte Codazzi jetzt zu durchforschen; dort wurden besonders die Pässe beim Suruco- und Pató-Flusse besichtigt, hier die von Tadó und San Pablo. In dem letzteren, seit Humboldt so vielfach genannten Orte schrieb Codazzi enttäuscht, aber freimüthig, dass nicht die geringste Aussicht für einen binnenländischen interoceanischen Canal bestehe, wenigstens nicht für hochbordige, noch so kleine Schiffe; besten Falles biete sich in dieser ganzen Gegend eine Durchfahrt für flachgehende Dampfer geringsten Tonnengehalts, aber auch dieser Weg nur dann, wenn mit ungeheuren Kosten das Wasser zur Speisung eines Canals herangeleitet worden sei. „Eine solche örtliche Schiffsverbindung ist für jetzt und für viele Jahre hinaus vollständig unnöthig, denn selbst, wenn dort Handel, Ackerbau und Bergwesen in grosser Raschheit sich heben sollten, wäre doch ein Canalbau überflüssig; während unsere San Juan-Bevölkerung auf ihrem Strom nach Buenaventura und Panamá gelangen kann, haben die Anwohner des Atrato ihren Fluss, um den Urabá-Golf zu erreichen und von da Cartajena oder den Endpunkt der Panamá-Bahn.“

Von jenem San Pablo, einer einsamen Ansiedlung weniger Menschen, ging Codazzi's Reise den San Juan-Strom abwärts; sein Kano wurde 10. März 1853 im Tamaná-Flusse vor dem Orte Nóvita verlassen, der sogenannten Hauptstadt der Provinz Chocó, deren ziemlich zahlreiche, aber nur mit Palmenfächern bedeckte Wohnungen wegen der Feuchtigkeit des Bodens Pfahlbauten sind, Behausungen von mancherlei Gethier, aber ohne nennenswerthe Haushalts-Einrichtung. Hier schreibt Codazzi am 22. März 1853 dem Gouverneur der Provinz: „32 Jahre sind verflossen, seitdem ich in militärischem Auftrag diese Gegenden durchreiste; jetzt sehe ich eine Zunahme der die damals noch unbesiedelten Flussufer bewohnenden afrikanischen Rasse und ein Zurückgehen der alten Ortschaften. Nóvita ist nicht mehr, was es 1820 war, und Quidbó steht noch auf demselben Standpunkte, wie damals. Hier wirkten einige Feuersbrünste zerstörend, dort schadete Wegzug oder Tod einzelner arbeitsamer Metallsucher. Unser moderner Fortschritt verlangt eine vernünftige Arbeitspolizei; die giebt es hier nicht zum Schaden der Nation und der Ausnutzung der Landesreichthümer. Uns bietet die Natur den

Digitized by Google

Lebensunterhalt, der Mensch lebt nackt und bedürfnisslos; braucht er Geld, wäscht er so viel Goldstücke, wie er für nöthig hält, aus dem Sande oder Ufer irgend eines Gewässers, kauft sich das Gewünschte und geht dann zum Vergnügen auf die Jagd, während die Frau mit dem Kano Klatschbesuche macht. Die Menschen, die frei zu sein glauben, sind die Sclaven ihrer kleinlichen Lebensbedürfnisse; es kann geschehen, dass die wenigen Weissen in Quidbó und Nóvita — andere Ortschaften giebt es ja nicht — jeder Hülfe entbehren, obwohl sie durch das Klima gezwungen sind, für Feldarbeit und Metallgewinnung der Neger sich zu bedienen. Chocó ist ein Mineralland, aber die Schätze werden nicht so ausgenutzt, wie es sein sollte, es fehlt das edle Streben nach Reichthum, welches Lebensgenuss, Kindererziehung und sichere Zukunft ermöglicht. Ohne Arbeit kein Glück! In Venezuela, wo eine Verfassung herrscht, die viel liberaler als unsere ist, wird der Bürger zur Arbeit gezwungen, im Weigerungsfalle mit Haft bestraft, weil man eingesehen hat, dass bei allgemeiner Faulheit der nationale Fortschritt wie der Verkehr mit dem Auslande ins Stocken gerathen. Wie sollte Neu-Granada existiren und die einfachsten Staatsbedürfnisse bestreiten, wenn das Volk überall so unthätig wäre, wie hier in der Provinz Chocó. Ein Aufschwung ist zu erwarten, wenn ein Schifffahrtsweg den Isthmus durchschneidet, z. B. von der Caledonia-Bucht nach dem Savana führt, dann werden die Eingeborenen zu guten Arbeitern werden; die Neger von Chocó und von Bandó werden ihre Faulheit aufgeben; der Antioquenser wird von seinen Bergen herabsteigen, um neue Handelswege, neue Metalllager zu suchen und zu finden; Ausländer werden folgen, eine neue Zeit wird hereinbrechen. Aber wann geschieht dies? wann erfüllen sich diese Hoffnungen?"

Von Nóvita gelangte Codazzi mittels einer Bootschleife zwischen dem Suruco und dem Pepé nach dem kleinen Orte Baudó, welcher der Mündung des letztgenannten Flusses gegenüber liegt. Hier erfuhr er aus Erzählungen der Nordamerikaner, deren Urtheil über die Binnenlands-Canalfrage er nur wiederholen konnte, vielerlei von einem Franzosen Antoine Posso, bei dem jene gewohnt hatten. Das war ein Einsiedler unter dem gutmüthigen Volke der Chocoes-Indianer und den hinterlistigen Ge-

Digitized by Google

nossen der schwarzen Rasse oder ihren Mischlingen, der deutlich die Degeneration der Küstenbevölkerung darstellte.

In Baudó ward ein neues Fahrzeug und eine neue Mannschaft angeschafft, um zu Wasser nach Buenaventura zu gehen, nicht um die Küsten aufzunehmen, da bereits im Jahre 1849 Henry Kellet für die britische Admiralität Alles vermessen und dann die für die Veröffentlichung schon fertiggestellten Karten in grossen Copien aus London nach Bogotá geschickt hatte, — vielmehr nur, um nach Kräften für die Expedition zu sparen, die nicht mehr nach dem ursprünglichen Programm voranging und sehr kostspielig zu werden drohte. Die Seereise bis Buenaventura vollzog sich ohne besondere Unfälle, dann aber verschlimmerte sich die Weiterfahrt, welche fast einen Monat dauerte, ungeachtet des Anlaufens der hochansteigenden Insel Gorgona und der kleinen Ortschaft Iscuandé. Die Bemannung des Kano und die Diener Codazzi's erkrankten; es war die allerhöchste Zeit, dass am 2. Mai im Hafen von Tumaco das Fahrzeug angebunden wurde. Dort erlagen zwei der Begleiter Codazzi's den Anstrengungen und die meisten Uebrigen konnten vor Ermattung nicht weiter kommen. Ihr Führer ritt allein zur Lagune von Chimbuya, um von hier aus in das sumpfige, dicht bewaldete fieberbringende Tiefdelta des Patia-Flusses vorzudringen, da die Küste der Provinz Barbacoas als der merkwürdigste Theil der gesammten Seegrenzen von Neu-Granada erschien: als ein grosses Alluvionsland, in welchem hie und da noch Spitzen eines versunkenen Gebirges emporragen; hier wurden die Flussmündungen zugleich vom Meeressande und von dem Geröll der Anden verstopft, und viele nackte Dünenbildungen, die armen, auch nackten Seefahrern und Fischern zur Ansiedlung dienten, zeigten unfern von ihren Pfahlbauten einzelne Coca-Anpflanzungen und Fruchtgärten, inmitten undurchdringlicher Mangle-Dickichte, unter denen Schlammwasser gährten.

In Barbacoas, dem Hauptorte der Provinz, der durch einige Höhenzüge von den Ausdünstungen der Sumpfflächen und Sumpf-Gebüsche geschützt wird, sammelte sich Codazzi's Reisegesellschaft wieder, um den Zug fortzusetzen, und zwar auf dem einzigen Wege, der von der Küste nach dem Hochlande von Tuquerres führt und selbst für Landeskundige nur auf den Rücken von

Digitized by Google

Eingeborenen passirbar war. Es ging zunächst nach Mallama, einem kleinen Orte neben dem gleichnamigen Riesenberge, der durch seine wilde Umgebung, scharfe Felsnadeln und spitze Steinpyramiden, Reste früherer Bergrücken, berühmt ist. „Beim Höhersteigen nimmt die Kälte rasch zu; die Vegetation tritt zurück, dichte Nebel verhindern die Aussicht, der Wind verkündet eine grosse Hochebene. Es ist das höchste Plateau Neu-Granadas erklommen: dasjenige, auf welchem die gewaltigen Vulkane Azufral, Cumbal und Chiles wurzeln.“ Codazzi, der in Tuquerres nicht völlig klares Wetter antraf, gedachte auf Schritt und Tritt des Humboldt'schen Ausspruchs, dass hier das Tibet Südamerikas sei; am meisten bedauerte er, dass das stolze, hochragende Haupt des Cayambe von keiner Stelle aus sichtbar wurde. Nachdem er im Gewölk sich öffnende Durchblicke benutzt hatte, um von einzelnen Theilen des grossen Aussichts-Panoramas ein praktisches Bild zu gewinnen, ritt er weiter; er fand viele merkwürdige Quellen, theils von mineralischen Wassern, theils von später mächtig anwachsenden Flüssen, wie z. B. des Sapúyes; dann zog er weiter südlich nach Ipiales, einem am Fusse der Vulkane Cumbal und Chiles pittoresk belegenen Orte, wo ihm das Glück hold war. Er konnte den Chiles, einen für die Grenze gegen Ecuador wichtigen Scheidepunkt, genau bestimmen, ebenso die Quellen des Grenzflusses San Juan auf einem Ausfluge nach Mallasquer und sodann die des Carchí. Die natürliche Brücke von Rumichaca, welche in alten Quitoer Geschichtsbüchern für einen Wunderbau der Incas fälschlich ausgegeben wurde, ward besucht und der Lauf dieses später in den Patia fallenden Flusses, der an mehreren Stellen übergestürzte Felsblöcke als Brücken aufweist, unter grossen Anstrengungen verfolgt. Dabei ward auch der berühmteste Wunderort dieser sehr abergläubischen Gegend betreten: die Kapelle zur Steinplatte, in welcher ein auf Stein gemaltes Muttergottes-Bild sich fand, zu dem seit undenklichen Jahren Pilger aus Peru und Quito, wie auch aus Chocó und Popayan wallfahrteten. Die nächste Station war Pasto, wo Codazzi am 16. Juni mit seinen Expeditions-Genossen sich wieder vereinigte, und zwar unter mancherlei Schwierigkeiten wegen des Weiterkommens, welche durch die Haltung der Ortsbevölkerung noch vergrössert wurden. Er erachtete die Pastusen, die letzten Vertheidiger der spanischen Herrschaft, für sehr gefährliche

Digitized by Google

Menschen; „sie sind ohne irgend welche Kenntniss und für jedweden Aberglauben empfänglich, sind fanatisch, wie nur einsam lebende, von den Pflichten eines Bürgers und eines Christen gar nichts wissende Bergvölker sein können, sind ihrem naturwilden Wesen nach zugängig jeder Aufforderung zu Gewaltthaten, welche gefahrvoll werden wegen der Kenntniss aller Wege und Stege im Felsengebirge, wegen der fast uneinnehmbaren Bergkastelle und der immer sicheren Bundesgenossenschaft der Nachbarn weit und breit. Wenn in Pasto Truppen liegen, dann giebt es Handel und Geld, fehlen jene, so stockt jeder Verkehr, fällt der Werth aller Producte, giebt es keinen Markt. Der Bürgerkrieg hat nach Pasto, so widersinnig es klingt, zeitweilig Wohlfahrt und Blüthe gebracht!"

Der berühmte Vulcan, der, wie die Stadt, so das ganze, von den beiden wilden Strömen Guáitara und Juanambú zerrissene Gebirge beherrscht, war 1831 von Boussingault ausreichend beschrieben, so dass weitere Arbeiten nicht nöthig zu sein schienen. Die Expedition eilte ins Patía-Thal hinab und überschritt bald den Mayo, in welchem nach alten Traditionen eine ehemalige Nordgrenze des Inca-Reiches erblickt wurde, obwohl das letztere nach sprachlichen und anderen Anhaltspunkten weiter hinauf gereicht haben möchte. Sie ging von Mercaderes aus wieder in die mächtigen Abhänge der neugranadinischen Mittelcordillere hinein, um nach Almaguer zu gelangen. Von da aus wurde das reich gegliederte, wilde Gebirgsland bis hinauf zu dem Vulcane Sotará und den Quellen des Cauca-Flusses so gut, wie eine achttägige Reise gestattete, kartographisch nach vielen genau vermessenen Hauptpositionen niedergelegt.

Am 3. Juli war Codazzi in dem Geburtsorte von Cáldas, dessen trauriges Schicksal ihm bei dem Uebernachten in Paisbamba so lebhaft vor die Seele getreten war, dass er der grossen Westcordillere Neu-Granadas den Namen von Cáldas zu verleihen beschloss. In Popayan ward ein längerer Halt gemacht, namentlich um die Höhe des Puracé festzustellen, was an derselben Stelle geschah, wo Boussingault vor etwa zwanzig Jahren seine Beobachtungen angestellt hatte. Die Arbeit erfolgte jetzt wie damals unter den Gefahren eines gewaltigen Sturmwindes, welcher selbst die des Bergsteigens von Jugend auf gewöhnten Hochsteppen-Indianer niederwarf. „Der Boden unter uns war heiss,

Digitized by Google

ein unterirdisches Geräusch wie von siedendem Wasser wurde vernehmbar, Dampf stieg aus einem Erdriss empor, meine Instrumente waren in grösster Gefahr; ich ging deshalb herab, ohne den eigentlichen, zur Zeit nicht thätigen Krater gesehen zu haben. Um 3 Uhr konnte ich von einem sicheren Punkte aus einen Theil der schneeweissen Hauptspitze messen und untersuchte dann die Schwefelfelder, die warmen Quellen des Berges und die der anstossenden Thalgründe, sowie die Schichten der zu Tage tretenden Gesteine.“ Ein anderer Ausflug galt der Höhe von Guavas in der Westcordillere, wo man die ganze Provinz Popayan wie auf einem Kartenbilde überschaut. „Ich bestieg diesen Gipfel wegen der Frage, wie ein von der Provinzial-Hauptstadt nach der Küste des Stillen Meeres führender Weg angelegt werden könnte. Die Basis für die Messungen der mir zu Füssen liegenden Thäler war am Abend vorbereitet worden; noch vor Sonnenaufgang stand ich mit meinem Theodolit bereit, aber unter mir dichter Nebel, der bis zur Höhe der zu messenden Bergkuppen emporstieg, während auf der anderen, der Sonne zugewendeten Seite Alles klar war. Wie die Sonne über die Spitze des Puracé sich erhebt, sehe ich plötzlich vor mir auf dem Nebel meinen Schatten in riesiger Grösse, das Haupt von einem hellen Schein umgeben, dessen Rand in den Farben des Regenbogens strahlt. Die seltene, aber leicht erklärbare Erscheinung, die in der Umgebung von Quito der Kreis Ulloás heisst, dauerte fast eine Stunde lang; mein Bild folgte allen meinen Bewegungen und verschwand, sobald der Nebel, leicht und weiss geworden, in die Lüfte aufstieg und den Blick auf die vor mir liegenden tiefen Thäler und ihre Bergränder öffnete. Die zur Nebelregion aufwallenden Wasserdämpfe enthüllten mehr und mehr die Landschaft, die bis zum Stillen Meere hin von dunklen Wäldern gebildet wird und in hellen Farben mit dem Horizont des Oceans verschmilzt. Nur ein einziger dunkler Punkt wird sichtbar: die Insel Gorgona. Von der Verzweigung der Berge, die in den undurchsichtigen Waldungen des Flachlandes sich verlieren, sieht man deutlich Kämme und Zacken; majestätisch erheben sich die Spitzen des Naya, des Napí und Timbiquí und etwas entfernter die nackten und glatten Kuppen des Guachito, San Juan und Guapi, während in fast entgegen-

Digitized by Google

gesetzter Richtung die dichtbewaldeten Höhen von Dujuandó, Munchique und Mechengue sich zeigen.

Die Sonne stand schon oben am reinen klaren Himmel, ihre Strahlen erhellten das nebelfreie und dunstlose Land. Zu meinen Füssen lag die historisch denkwürdige Cuchilla del Tambo, die Wasser zweier Weltmeere scheidend. Popayan war zwischen den Berghalden und Weidegründen klar zu sehen mit allen umliegenden Gehöften und Feldern, klar auch der Lauf des Cauca-Stromes, fast bis Quilichao hin, klar das Thalgefilde bis zu den bläulichen Höhen von Chapa und Teta; dazu nun die Cordillere in ihren gigantischen Formen, der Vulcan Puracé hoch oben über der platten Hochsteppe von Guanácas und über den seltsamen Spitzen des Páramo de Moras. Der sonst braune Kamm der Bergkette war jetzt dunkelblau und hinter ihm leuchteten die Schneefelder des Vulkans Huila. Auf der anderen Seite verdeckte der Vulcan Sotará die Wiesen von Paletará und die Schneeflächen von Coconuco, aber zwischen ihm und der seltsamen Spitze des Socoboni zeigte das sich öffnende Thal den Páramo de las Papas nebst denen von Almaguer und Aponte. Die zahlreichen gegipfelten Höhen von Almaguer erschienen über denen des Patía-Thales wie vom Boden abgeschnitten; die grünen Abhänge von Bordo und Mercaderes bildeten einen schönen Gegensatz gegen die dunklen Gründe, durch die der Patía seine im Sonnenschein silberglänzende Wogen schlängelte; das ganze Terrain liesse sich nach dem Augenschein von hier aus bis zur Einmündung des Mayo zeichnen. Dahinter erhebt sich dann staffelartig die Cordillere von Berruécos, über welcher gebieterisch der Vulcan von Pasto thront; endlich heben sich vom blauen Horizont die Höhen von Tuquerres ab. Ich konnte nicht müde werden, dies Bild zu geniessen."

Codazzi verliess Popayan, wo er seitens der Mosquera'schen Familie viele Freundlichkeiten genoss, am 10. Juli, um die gewöhnliche Strasse durch das Cauca-Thal zu ziehen und in Cartago, wo er bereits vor Jahresfrist gewesen war, seine Arbeiten am 2. August einzustellen, sehr ermüdet und von den Ergebnissen der letzten Wochen wenig erbaut, da die Reise zuletzt gar zu schnell vorangegangen war.

Heimgekehrt nach Bogotá, widmete sich Codazzi sofort der Niederschrift seiner Beobachtungen und Erfahrungen. Den

Digitized by Google

schwierigsten Theil dieser Arbeiten bildete das geologische Capitel, das früher für Venezuela wegen der vorhandenen Hülfsmittel ohne grosse Mühe erledigt war. Bei dieser Darstellung ging Codazzi, ein Mann ohne Fachstudium, von drei grossen Erdperioden aus. Zum Beispiel dachte er sich die vormalige Entstehung des Darien-Gebirges, das ehedem auch Sierra Tagargona geheissen haben sollte, fast gleichzeitig mit der Hebung der Westkette der neugranadinischen Anden, welche er zwischen die von ihm angenommene, erste und zweite geologische Erdepoche verlegte. Eine jüngere, der Tertiärperiode angehörende Formation verbindet heutzutage nach Codazzi's Anschauungen beide Gebirge; sie beginnt etwa bei der Mündung des San Juan und endet bei dem Bergstock von Aspave. Codazzi schwebte also beim Kartenbilde des unteren Isthmus eine Zeit vor, in welcher die beiden Oceane in Verbindung standen und ihre Ostküste die Abibe-Kette von Morindó an bildete, ihre Südküste die jetzige Wasserscheide zwischen dem Atrato und dem San Juan-Fluss, während damals als Nordküste dieser Oeffnung das Dariengebirge diente, das Ende einer weit oben im Norden wurzelnden und endlich vorgebirgsartig auslaufenden Halbinsel. Ein Rest dieses ehemals zwei Continente scheidenden breiten Meeres war für Codazzi der Urabá-Golf, eines der geographisch merkwürdigsten Seegewässer Amerikas. Für die übrigen Hauptfragen der Geogenesis dienten theils Humboldt's Werke über die Vulcane und Gebirgsknoten Neu-Granadas, theils die immer aufs Neue auftauchenden Theorien über ehemalige Anden-Seen von süssem Wasser.

Codazzi hoffte nun auf längere Musse, diesen und ähnlichen Gedanken nachgehen zu können. Um sie zu fördern, sollte das Unzulängliche der letzten Vermessungen bald ausgeglichen werden durch eine neue Reise in die Süd-Provinzen, in das oberste Magdalena-Thal und in die angrenzenden Theile von Ecuador; dann sollte ein möglichst tiefes Eindringen in die Wildniss der Andaquí-Indianer und die übrigen Theile des Caquetá-Territoriums folgen. Zunächst wurden die jüngsten Arbeiten mit denen des Jahres 1852 in geeignete Verbindung gesetzt, dann der Lauf des Atrato beschrieben und gezeichnet, die Wasserscheiden zwischen seinen Nebenflüssen und den Gewässern des Stillen Meeres so genau wie irgend möglich ausgeführt, ebenso die Flussgebiete der

Digitized by Google

pacifischen Ströme San Juan, Iscuandé und Patía, unter denen besonders das letztere sehr grosse Schwierigkeiten bereitete, da die Aufnahmen von ungünstigen Verhältnissen zu sehr beeinträchtigt waren. Diesmal konnte der fleissige Mann die laufenden Arbeiten nicht so weit wie früher vollenden, namentlich nicht im beschreibenden Theil: allein es kam ja wohl später genügende Zeit zum Ausfüllen der Lücken. Wenn auch der neue Präsident José Maria Obando ein persönlicher Feind Mosquera's war, so rechnete Codazzi doch mit Gewissheit darauf, dass sein bisher so günstig verlaufenes Unternehmen in Ruhe und Frieden weiter begünstigt werden würde. — Mit Sorgen hatte er beim Beginn seiner letzten Reise manche Zeichen wahrgenommen, dass eine neue Landesverfassung angebahnt werde: eine Veränderung, die er seines Werkes halber zuerst ungern sah, da er dieses ganz und gar auf der Verfassung vom 20. April 1843 und den zu ihr gehörenden Grundgesetzen aufgebaut hatte; allein er konnte doch bei ruhiger Ueberlegung mit der Gesetzgebung vom 20. Mai 1853 sehr wohl zufrieden sein, denn sie erleichterte ihm wesentlich die Arbeit, indem sie nicht bloss die Zahl der Provinzen auf 24 beschränkte, z. B. Barbaçoas, Tuquerres und Pasto zu einer Provinz verschmolz, sondern auch die Untereintheilung in Cantone vollständig beseitigte, so dass die mühsamen Cantonal-Zeichnungen, Beschreibungen und Statistiken in Wegfall kamen. Grosse Sorge bereiteten Codazzi dagegen die Grenzverhandlungen mit Brasilien, welche, ganz im Gegensatz zu seinen praktischen Ansichten, in die gefährliche Bahn der Rechthaberei und Geschichtstüftelei kamen. Für Neu-Granada hatte der ruhig überlegende Lorenzo M. Lléras dem brasilianischen Gesandten Miguel Maria Lisboa Zugeständnisse gemacht, welche den politischen Rädelsführern als unerhört erschienen. Die Grenzfrage lag unerfreulich und war an sich eine kritische, ihre Schwierigkeiten waren aber noch vermehrt worden durch die von Brasilien begonnenen diplomatischen Verhandlungen wegen der Amazonas-Schifffahrt, sowie durch die plötzlichen Goldfunde in Santiago und am Napó, welche gerade jetzt dazu führten, dass von Perú aus Nordamerikaner unter Montesa und Deutsche unter Schütz nach Gegenden zogen, die mindestens theilweise von Neu-Granada beansprucht wurden. Die Diplomatie Brasiliens hatte in jenen noch vielerlei Anderes umfassenden Verhandlungen

Digitized by Google

wenig Erfolg gehabt; die sämmtlichen Republiken standen dem portugiesischen Amerika scharf gegenüber und das Kaiserreich rang selber mit den grössten Schwierigkeiten. Die Regierung von Ecuador erliess am 26. November 1853 ein Decret, das gegen die brasilianischen Ansprüche sich richtete, aber zugleich den Putumayo als zu Ecuador gehörig bezeichnete. So kamen die unseligen Grenzfragen immer wieder in Fluss, und zwar für diejenige Strecke, auf der sie am dunkelsten lagen und am wichtigsten waren. Codazzi hatte dafür Karten über Karten zu zeichnen, obwohl er in dem Streite der Parteien eine eigene Ansicht nicht gewinnen konnte. Die grosse Uebersichtskarte, die von ihm erschien, beruhte lediglich auf Angaben von Acosta, denen jede andere Basis, als die alter Akten fehlte, da bei ihr selbst ein Theil der Requena'schen Vorarbeiten unbeachtet geblieben war.

Digitized by Google

7. Letzte Anstrengungen und Ende.

Die Londoner Darien-Gesellschaft, die so viel Gerede machte, war im Jahre 1852 mit ihren Arbeiten nur wenig vorangekommen; in der Folgezeit hatte sie einen mit einer Kartenbeilage versehenen, vom 28. August 1852 datirten Bericht Lionel Gisborne's, den Dr. Cullen Anfang 1853 hatte gutheissen müssen, wirksam für ihre Agitationszwecke zu verwenden verstanden. Die Schrift war in allen Finanzkreisen des mittleren Europas verbreitet worden; Presse und Literatur hatten der Canalfrage sich bemächtigt, vorzugsweise in England und Schottland; es war ein solches Drängen von allen Seiten hervorgerufen, dass die grossbritannische Regierung in der Förderung eines so viel besprochenen heimischen Projectes von internationaler Bedeutung nicht zurückstehen wollte, zumal ein grosses politisches Interesse jedes Eingreifen in die Vorgänge auf dem Isthmus empfahl, namentlich sofern sie das Land Darien betrafen.[156])

Von London aus wurde zunächst ein im Stillen Meere stationirtes Kriegsschiff, der Dampfer „Virago", Commandeur Edward Marshall, beauftragt, die Bucht von San Miguel zu besuchen, von dort so weit wie möglich Mannschaft nach dem Innern auszuschicken und jedenfalls den Lauf der Flüsse Savana und Chucunaque festzustellen. Dieser Auftrag wurde vom 20. December 1853 bis 6. Januar 1854 unter John C. Prevost's Leitung umsichtig ausgeführt, wenngleich die Untersuchung nicht, wie gehofft war, bis an das atlantische Ufer gelangte, vielmehr, nachdem die Wilden vier Mann getödtet hatten, eingestellt werden musste. Bald darauf erschien in demselben Meerbusen der nordamerikanische Offizier Henry C. Forde mit einem Gefolge von Ingenieuren,

Digitized by Google

um die Wasserstrassen sorgfältig aufzunehmen. Seine Entsendung hing mit einer Expedition internationalen Charakters zusammen, welche zur selbigen Zeit von der atlantischen Seite aus im Darienlande operiren sollte. Das französische Kaiserreich und die Vereinigten Staaten wollten sich an der Untersuchung betheiligen; die englische Regierung bestimmte für das Unternehmen zwei Schiffe, nämlich die Brigg „Espiègle", Commandeur Hancock, die am 14. December 1853 England verliess und Cullen wie Gisborne wieder zum Schauplatz ihrer früheren Versuche trug, sowie den Schuner „Scorpion", Capitän Parsons, der Vermessungen halber bereits im Hafen von Cartajena stationirt war. In Bogotá sorgte man sich wegen dieser plötzlich auftauchenden Nachrichten; es war von der neugranadinischen Regierung noch keine Erlaubniss zu derartiger Unternehmung erbeten, obwohl sie ohne Waffen wegen drohender Haltung der Indianer sich nicht vollführen liess; jene Regierung war nicht zur Betheiligung aufgefordert worden, wenngleich eine formlose Anzeige als genügend erschienen wäre. Englische Blätter redeten von Darien wie von einem herrenlosen Lande, gerade wie es vordem hinsichtlich der Mosquito-Küste geschehen war; die Garantie der Vereinigten Staaten umfasste wohl die Landenge von Panamá, schwerlich aber auch andere Theile des grossen Isthmus, wie z. B. Darien oder Chiriquí; kurz, Alles sah so aus, als werde Neu-Granadas Souveränität missachtet, daher hatte Präsident Obando rasch zu handeln. Er wies den Gouverneur von Cartajena an, unverzüglich Commissare nach einer an der Caledonia-Bucht belegenen Ortschaft zu senden, um dort den neugranadinischen Besitzstand zu demonstriren; sie sollten Alles thun, um mindestens nominell eine Autorität zu zeigen und dann, wenn möglich, die erste ans Land kommende Expedition begleiten. Ferner sollte der Gouverneur Soldaten und Sträflinge für den Tross der Entdeckungsreisenden bereit halten. Drittens empfing Codazzi den Auftrag, sich reisefertig zu machen, um als Vertreter Neu-Granadas den Repräsentanten der drei anderen Völker sich anzuschliessen. Codazzi war bereit, obwohl er, kürzlich in den Besitz der alten spanischen Karten gelangt, seiner Regierung sofort erklären musste, die Angaben von Gisborne seien falsch; man habe auf der caledonischen Strecke, von der atlantischen Seite ausgehend, unvermeidlich ein grosses Hochgebirge zu durchschneiden und den starken Strom

Digitized by Google

Chucunaque zu überschreiten, um an den Savana-Fluss zu kommen; Gisborne's Zeichnung sei keine Landkarte, sondern eine Malerei nach der Geldconvenienz derjenigen Leute, welche auf diese Darien-Linie in London oder anderswo zu speculiren gedächten.

Am 19. Januar 1854 war Codazzi in Cartajena, wo er ein Küstenfahrzeug miethete, auf welchem er mit seinen 75 Begleitern nach fünftägiger Fahrt in der Caledonia-Bucht ankam. Am Tage zuvor hatten sich dort mit der zuerst eingetroffenen nordamerikanischen Corvette „Cyane“, Commander Hollins, jene beiden englischen Schiffe und der französische Dampfer „Chimère“, Seelieutenant Jauréguiberry, vereinigt; bereits fünf Tage früher hatte Commander Hollins den Lieutenant Isaac C. Strain nebst 24 Mann gelandet, mit welchen zwei vorausgesandte Cartajenienser, Miguel Polanco und Rafael Castilla, fortgegangen waren, nachdem sie bis dahin mit den wilden Küstenbewohnern völlig erfolglos unterhandelt hatten. Diese nordamerikanische Expedition[157]) war unverzüglich ins Innere vorgedrungen und hatte keine Rücksicht genommen weder auf die Vertreter der englischen Gesellschaft noch auf die französische Flagge, weder auf die Anwesenheit eines Abgesandten der neugranadinischen Regierung noch auf die grosse Verletzbarkeit der wilden Stämme. Codazzi ging noch am 24. Januar, von nur vier Personen begleitet, aus Land. Die „Chimère“ schiffte sodann 16 Mann aus, die beiden anderen Fahrzeuge setzten zwei Abtheilungen ab: die eine unter Lieutenant Preston mit 16 Mann und die andere unter dem Ingenieur Saint John mit 11 Mann, zu denen Cullen und Gisborne gehörten. So stand dort an der Mündung des kleinen Caledonia-Flusses eine Caravane ohne einheitliches Commando, wenngleich die thatsächliche Führung offenbar Codazzi zufallen musste, der sein Personal rasch vermehrte. Als die Umgebung des Caledonia-Flusses zwei Tage lang untersucht war, erschien der Lieutenant Fountleroy mit fünf Nordamerikanern, um die Spuren von Strain, dessen Ausbleiben Besorgnisse erregte, im Auftrage von Commander Hollins zu verfolgen; ihnen schloss Saint Johns sich an. Nach dreitägigen Irrfahrten kehrten diese Männer ohne irgend welchen Erfolg zu dem neugranadinischen Lager zurück, welches Codazzi, nachdem sein ganzer Tross gelandet war, jenseits der ersten Küsten-Bergkette aufgeschlagen hatte, und zwar in dem Hügellande der Sucubti-Quellen, welches weder einen offenen Weg

Digitized by Google

zum Westen noch irgend eine bedeutende Passsenkung erkennen liess. Während der Vermessung dieser Gegend trafen bei Codazzi fünf Genossen von Strain ein, die am Aglamonte-Fluss behufs Nachschubs von Lebensmitteln umgekehrt waren. Was sie am 30. Januar über das Vorausgehen ihrer Gefährten erzählten, klang nicht erfreulich; sie erhielten tragbaren Mundvorrath, suchten mit diesem wieder Strain zu erreichen, kamen aber, nachdem sie selber das Wenige aufgezehrt hatten, erfolglos zurück, halb todt vor Hunger, so dass sie rasch mit dem Nothwendigsten versehen werden mussten, damit sie sich erholen und dann ihr Schiff wieder erreichen konnten.

Am 4. Februar zog Codazzi ihnen nach; er ging zur Küste, um seinen Tross los zu werden, denn er hielt die Nordamerikaner für verloren und das ganze Unternehmen für gescheitert; dem Commander Hollins übergab er seine Skizze von Darien, auf der er die Stelle verzeichnet hatte, wo seiner Ansicht nach die Nordamerikaner umgekommen sein müssten. „Ihr Führer“, so schreibt er, „war unglücklicher Weise mit der Geographie des Isthmus gar nicht vertraut; ein sonst wohlunterrichteter, tapferer und starker Mann, war er von seiner Regierung ausgewählt worden, weil er schon bei anderen Gelegenheiten die Urwälder mitten unter wilden Volksstämmen durchkreuzt hatte, allein das waren nordamerikanische gewesen; unsere unentwirrbaren Wildnisse, ihre Irrpfade und ihre Bewohner kannte Strain nicht; er glaubte von einem Meer zum andern leicht gelangen zu können, viel zu leicht für die Wirklichkeit.“

Codazzi musste alle Hoffnungen auf Erfolg dahingeben, allein trotz der allgemeinen Enttäuschung wurden doch noch einige Versuche gemacht; Saint John und Gisborne verschafften sich indianische Führer und gingen am 7. Februar vom Orte Suenbti zum Chucunaque und sogar zum Savana, an dessen Ufern sie drei Leichen von Europäern fanden, welche an die Expedition von Prevost mahnten, dem die Wilden, wie bereits bekannt geworden war, vier seiner Leute erschlagen hatten. Die Spur der Engländer wurde stromabwärts weiter verfolgt; bald ergaben sich auch Zeichen der Forde'schen Arbeiten, die inzwischen aufgegeben waren, da ihnen die Bewohner von Chapigana und Yavisa aus Furcht vor den Wilden jede Unterstützung verweigert hatten. Forde's Ingenieure waren bereits nach Panamá zurückgeeilt, wohin

Digitized by Google

bald auch Saint Johns ging. Ihm folgte etwas später Gisborne, obgleich er im Golf von San Miguel ein Schiff mit frischen neugranadinischen Arbeitern und Soldaten angetroffen hatte. Da keine Führer vorhanden waren, konnten diese Leute nichts weiter nützen, als dass sie eine Sträflingscolonie anlegten.

Auf der atlantischen Seite war der Tross eingeschifft worden; am 5. Februar hatte Codazzi die Anker gelichtet, um seine Mannschaft wieder nach Cartajena zurückzubringen. Gleichzeitig verliessen die fremden Schiffe, mit Ausnahme des noch auf Gisborne wartenden Kriegsschiffes, die unerquickliche Caledonia-Bucht. Es war natürlich, dass die ganze grosse Unternehmung Codazzi Widerwillen einflösste, hatte sie doch Geldmittel verschlungen, mit denen er unter ruhigen Verhältnissen die Vermessungen eines Riesenlandes hätte bewerkstelligen können. Für ihn beschränkte sich das Ergebniss fast ganz auf die Erkenntniss der englischen Karten-Irrthümer und auf die Erlangung der neuesten europäischen Küstenkarten, die ihm Capitän Parsons und Lieutenant Jauréguiberry in freundlichster Weise anboten. Nun erschien ihm vollends die Caledonia-Route als vollständig unbrauchbar für eine Durchstechung. „Viele Meilen lang macht sie eine grosse Aushöhlung nothwendig, einen Bau zwischen engen Gebirgsschluchten; in ihrer Mitte bildet der in starker Strömung dahinfliessende Chucunaque, der unvermeidlicher Weise in den Canal fallen muss, ein grosses Hinderniss; dieser Fluss reisst, da er nur Wildnisse durchschneidet, mit seinem Schwall jährlich Erdmassen und Baumstämme von den Ufern und schwemmt sie weiter, was die grössten Gefahren mit sich bringen würde. Nicht dass es unmöglich wäre, hier ein Riesenwerk herzustellen, es würde aber ungeheure Kosten versursachen, ohne die angegebenen Schwierigkeiten völlig beseitigen zu können.“

Dergestalt enttäuscht, fuhr Codazzi in Begleitung einiger Diener von Cartajena wieder zur Isthmus-Küste, und zwar nach der San Blas-Bucht, deren Verbindung mit dem Chepó-Flusse für Canalzwecke ebenfalls in Frage gezogen war, wenngleich bisher nur in theoretischer Weise, indem die einzigen Personen, welche dort ins Innere vorzudringen versucht hatten — William Wheelwright (1839) und Evan Hopkins in Begleitung von José Maria Hurtado (1847) — wegen des Widerstandes der Wilden keinen Erfolg gehabt hatten. Hier traf Codazzi überall so hohe Gebirgs-

Digitized by Google

Barrièren, dass verständiger Weise jeder Gedanke an grosse weltverbessernde Entdeckungen aufgegeben werden musste, wenngleich nach den alten Karten die Thatsache feststand, dass gerade jenseits dieser mächtigen Schranke diejenige Stelle des Isthmus liege, wo die eigentliche Wasserscheide am schmalsten sei.

Am 15. März war Codazzi in dem einst so bedeutenden, nun längst verfallenen Portobello, Tags darauf in Chágres, das dem Loose jenes Nachbarhafens entgegenging, seitdem das atlantische Ende der Panamá-Bahn auch für den Schiffsverkehr zum Mittelpunkt geworden war. In Chágres ward ein anderes Fahrzeug für die Fahrt nach Norden gechartert, die besonders der Küste der Provinzen Veráguas und Chiriquí galt, sowie den zahlreichen, vor derselben liegenden Inseln, die auf den Seekarten nicht genügend dargestellt zu sein schienen.

Ausserdem sollte Codazzi über zwei Fragen von Bedeutung berichten. In London hatte vor Kurzem kein Geringerer als Robert Fitzroy der Geographischen Gesellschaft mitgetheilt, dass in der Provinz Chiriquí die Cordillere nach amerikanischen Angaben von 1852 bis auf 160 Fuss sich senken solle. Infolge dieser Behauptung bildete sich in New-York sofort eine Colonisations-Gesellschaft für Chiriquí, die drei Ingenieure zur Untersuchung absenden wollte; Codazzi begab sich in jener Provinz auf verschiedenen Stellen ans Land und vermaass grosse Theile des Gebietes, dessen Aufnahme nebenbei auch deshalb sehr wünschenswerth war, weil seit einiger Zeit die Nachbar-Republik Costarica auf Theile dieser Gegenden Anspruch erhoben hatte und diese Forderung gerade mit den falschen nordamerikanischen Angaben zusammenhing. Auch die Chiriquí-Route wurde von Codazzi als ungeeignet für einen Schifffahrts-Canal bezeichnet, abgesehen davon, dass etwa 72 Meilen zu canalisiren sein würden, begegne man in der Mitte einer Cordillere von 1000 bis 2000 Meter Höhe, nach der nur Fahrwege angelegt werden könnten; diese würden von keinem allgemeinen Nutzen sein, ja sie wären nicht einmal für die Bewohner jener Gegenden ein wirkliches Bedürfniss, denn diejenigen, welche am Stillen Meer wohnten, hingen vom Markt zu Panamá ab, und die auf der atlantischen Seite von dem zu Colon; ein Verbindungsweg zwischen beiden Orten gewähre für Neu-Granada kein Interesse. Was die Grenzfrage anbelangt, so behandelte Codazzi dieselbe von der prak-

Digitized by Google

tischen Seite. Die Scheidelinie zog sich für ihn irgendwo zwischen der Mündung des Dorados und dem Vorgebirge von Burica hin. „Es ist für sie nur noch ein dritter Punkt zu suchen, der von Dugaba nach Burica leitet. Die Bewohner dieser beiden Gegenden haben einen Wildheuerpfad, der dort über das Gebirge von Las Cruces führt, seit Alters als ihre Grenze betrachtet. Sie halten jenen alten Steig noch heute dafür, wie denn die zu Neu-Granada gehörenden Bewohner von Dugaba nur bis Cañasgordas ihr Vieh treiben, die sich zu Costarica zählenden Burica-Indianer nur bis Limon; die beiden genannten Orte sind etwa gleich weit von dem Gebirgsknoten entfernt. Von diesem aus lässt sich die Höhe der Anden leicht finden und damit das Quellgebiet des für die atlantische Seite entscheidenden Dorados-Flusses, nicht aber die Richtung zum Stillen Meere nach dem Vorgebirge Burica hin. Deshalb wäre vorzuschlagen, dass zur Vermeidung von Grenzstreitigkeiten ein für alle Mal der Golfito-Strom, der ebenfalls in jenem Gebirgsstock entspringt, für die pacifische Seite als maassgebend angenommen würde.“ Codazzi wusste sehr wohl, dass ein Ministerial-Erlass vom 30. November 1803, wie die Inselgruppe an San Andres, so auch die ganze mit Gracias á Dios beginnende Mosquito-Küste dem neugranadinischen Vicekönigreiche zugesellt und von der General-Capitanie Guatemala abgesondert habe; er kannte die Wichtigkeit dieses Documentes für die Eröffnung eines interoceanischen Canals, der den San Juan-Fluss und die Seen von Nicaragua benutzen mochte: die Verhandlungen von Pedro Gual, von Pedro Alcántara Herran und Anderer, die Schriften von Victoriano de Diego Parédes und von Pedro Fernández Madrid; trotz dieser Vorgänge nahm er diejenige Grenze an, welche thatsächlich praktisch war, und sah von Ansprüchen ab, welche durch den Verlauf der Geschichtsereignisse längst unhaltbar geworden waren.

Auf der Rückfahrt von Chiriquí wurde eine Woche in dem jungen Colon-Aspinwall gerastet, um mit den maassgebenden Beamten der Eisenbahn-Gesellschaft Unterredungen über die Möglichkeit eines unfern des Schienenweges vorzunehmenden Durchstiches zu halten. Dem Obristen Totten und seinen Technikern erschien es freilich als seltsam, dass von einer neuen interoceanischen Strasse geredet werden sollte, bevor die erste vollendet worden; allein sie sprachen doch ihre Meinung an Codazzi

Digitized by Google

offen aus, so dass dieser nach Einsicht in die vorhandenen Wegpläne und Profile das Urtheil glaubte fällen zu dürfen: „Eine Canal-Linie Panamá — Colon (oder Chagres) würde den Bedürfnissen des Handels am meisten entsprechen, weil hier der Isthmus am schmalsten ist und seine höchste Erhebung kein wesentliches Hinderniss bereitet; gegen diese Route spricht jedoch, dass im Stillen Meer ein guter Hafen fehlt, und es sehr kostspielig sein würde, dort einen künstlichen herzustellen. Bei dem atlantischen Hafen Colon kommen zwei Dinge in Betracht: einmal gebricht es an gegenüberliegenden Inseln, welche es verhindern würden, dass eine Barre vor dem Eingang des Canals entstände, dann aber ist das Land, wo heute die neue Stadt liegt, so tief, dass es alle sechs Stunden überschwemmt wird, wenn im Hafen von Colon die Fluth bis auf 9 bis 10 Fuss sich erhebt. Allein hier könnte man durch einen künstlichen Meereseinschnitt den Mangel der Inseln ersetzen, und die Stadt könnte verlegt werden an den Fuss der Berge, wo der Meeresboden nicht sehr niedrig liegt. Es ist gewiss wahrscheinlich, dass hier einst ein Canal gegraben wird, aber ich glaube nicht, dass die jetzige oder die nächstkommende Generation solch ein Werk verwirklichen wird, weil, selbst wenn einmal eine Dampfboot-Linie von Panamá nach Ostindien hergestellt wäre, die Eisenbahn dem Handelsbedarf für die nächste Zeit vollständig entsprechen würde; erst wenn die Colonien des fünften Welttheils bevölkerter sein werden, denke ich mir die Zeit erfüllt, um durch einen Canal beide Meere zu verbinden.“

Am 4. April bestieg Codazzi die vielbesprochene Eisenbahn, für die er einmal die Vorarbeiten mit begonnen hatte; er reiste mit grossen Erwartungen, machte er doch seine erste Locomotiv-Fahrt in Amerika. Die Züge gingen bereits bis zur Höhe des Gebirges, während der Niederstieg zum Stillen Meere noch auf Maulthieren geschehen musste; seit langer Zeit ritt Codazzi wieder einmal, wie in den Llanos von Venezuela inmitten einer Caravane. In Panamá traf Codazzi zufällig mit Mosquera zusammen. Dieser unverwüstliche Mann kehrte nach längerer Abwesenheit in den Vereinigten Staaten, wo er zu New-York ein auf den Isthmus-Verkehr berechnetes kaufmännisches Geschäft begründet hatte, besuchsweise zur Heimath zurück, um auch in ihr etliche neue Pläne zu verwirklichen, wie die Ausnutzung der

Digitized by Google

Mineral-Lager bei Barbacoas, die Verbesserung der Wasser-Verbindung zwischen Cartajena und dem Magdalena-Strom, die Herstellung einer vom Cauca-Thale nach Buenaventura führenden Strasse etc. Das Zusammensein der beiden Männer dauerte nicht lange; bei der Trennung ahnte keiner von ihnen, dass ein Wiedersehen unter Waffen in nicht gar langer Zeit bevorstehe.

Das Panamáer Tagesgespräch drehte sich um die Erfolglosigkeit der Erforschung des Darien-Landes, welche halb bedauert wurde, halb erwünscht war. Codazzi erfuhr nun Näheres über Prevost's Expedition, über einen erneuten Versuch von Gisborne, auf der atlantischen Seite, und zwar in der Gegend des Aglaseinca und Asnati, vorzudringen und besonders über die Irrfahrt von Strain, welchen mit einigen Gefährten ein Boot des Dampfers „Virago“ in letzter Stunde glücklich noch gerettet hatte. Es war eingetreten, was Codazzi nach den Mittheilungen der fünf Zurückgekehrten seit dem 30. Januar vorausgesagt hatte. „Bleich und abgezehrt warfen sich die Unglücklichen auf die öden Ufer des Chucunaque, den sie für den Savana hielten, erschöpft durch Hunger und Mühsal, in ihrer Nahrung auf die Corozo-Frucht beschränkt. Hätte nur Einer von ihnen unsere Bauhölzer gekannt, so würden sie rasch und ohne Beschwerde die Ströme herabgeschwommen sein; in Darien wächst ja in grossem Ueberfluss der Paruma-Baum, von welchem die Indianer die grossen Rinden abschälen, deren vier Ecken sie einrollen und dann mit starken Schlingpflanzen zwei und zwei aneinander binden, so dass ein ausgezeichnetes Fahrzeug entsteht, welches je nach seiner Grösse ein, zwei oder mehrere Personen fasst und mit einem ruderförmig geschnittenen Pfahl fortbewegt wird. So beschiffen die Indianer die Flüsse, welche Stromschnellen enthalten; wenn sie die letzteren erreichen, nehmen sie ihre Nussschale auf den Rücken und tragen sie über die Hindernisse hinweg, dann werfen sie dieselben wieder in das stillere Wasser, um ihre Schifffahrt fortzusetzen. Wollten unsere Reisenden sich nicht dieser Methode bedienen, so konnten sie Flösse construiren, um die Ströme herunterzufahren, aber dazu war es nöthig, den Balza-Baum zu kennen, welcher vielfach in unseren Gegenden wächst; man musste von den guten, dort vorhandenen Schlingpflanzen wissen, welche, gleich den besten Stricken, die Balken der Flösse aneinander befestigen können. Nichts von Alledem

Digitized by Google

kannten die Nordamerikaner; auch die jungen Neu-Granadiner hatten nie um solche Dinge sich gekümmert, sie werden an den Ufern des Chucunaque tausendmal ihre verwegene Reise verwünscht haben. Es war zu spät, die Kräfte fehlten, um zurückzukehren." Hülfe war gekommen, Strain und Avery hatten nicht umsonst die äussersten Anstrengungen gemacht, indem sie vorangegangen waren; W. C. Forsyth von der Korvette „Virago" und W. C. Bennett von den Ingenieuren der Londoner Gesellschaft hatten sich auf der Rückkehr ihnen angeschlossen. „Als die Rettung kommt, fehlen vier Nordamerikaner und die beiden Neu-Granadiner. Man kann sich vorstellen, von welch traurigem Ende sie betroffen sein werden — sie starben und ihre dürren Leichname dienten zur Speise den wilderen und verzweifelteren Gefährten, damit sie ein Dasein fortsetzten, welches von Augenblick zu Augenblick zu erlöschen schien. Welch trauriges Bild von der Macht des Elends, der Verzweiflung und vor allem des Hungers. Als die Engländer sich zeigten, glaubten Einige kaum, was sie sahen, Andere jammerten nach Essen. Diese stierten vor sich hin mit dem Hohn des Todes, jene zeigten Gleichgültigkeit gegen das Leben, weil der Verstand schon beinahe erloschen war. Einige äusserten ihr Entzücken in Thränen, Andere fielen in tiefstes Schweigen. Der rasche ärztliche Beistand, der Trost, ihre Muttersprache zu hören und sich gerettet zu sehen, gab den nackten, dem Tode nahen Körpern neue Kraft und neues Leben. Sie wurden dann nach den Böten gebracht und gelangten in einigen Tagen nach Yavisa, wo eine Art Hospital errichtet werden musste; ein Schiffscadet und ein junger Ingenieur starben nach wenigen Tagen, zwei Andere etwas später."

Der Hauptsache nach hatte Codazzi in diesem traurigen, nach Hörensagen niedergeschriebenen Bericht vollkommen Recht, wenngleich das Essen von Menschenfleisch nicht erfolgt, sondern nur geplant war; genauere Nachfragen waren ihm unmöglich, er brach schon am 20. April von Panamá auf und reiste über Penonomé nach Santiago de Veráguas, dem Orte, den er zum Mittelpunkt seiner weiteren Forschungen über den nördlichen Theil des Isthmus machte; von da ging er über Pesé und Los Santos nach David, wo er auf einem nordamerikanischen Fahrzeuge sich einschiffte, um zunächst die Insel Coiba zu besuchen,

Digitized by Google

die vor der Montijo-Bucht belegene, grösste Insel Neu-Granadas. Weiter ging die Fahrt die Küste entlang, an deren Aufnahme wegen der vorhandenen trefflichen Seekarten nicht gedacht wurde; auch der San Miguel-Golf wurde nicht vermessen; das Schiff der Expedition ankerte am 28. Juni vor jenem Yavisa, das bei Gelegenheit der letzten Darien-Expedition mehrfach genannt war.

Nach der hier erhaltenen Auskunft entschloss sich Codazzi den Tuira-Strom nicht weiter hinaufzuschiffen, er erfuhr zugleich von den Ortsinsassen Allerlei über einen im Innern Neu-Granadas, ja in Bogotá selbst, ausgebrochenen Bürgerkrieg: ein Gerücht, welches von einem Küstenfahrer aus Buenaventura stammte.

Nachdem die Insel Toboya, auf die England damals sein Auge geworfen hatte, angelaufen war, kehrte Codazzi nach Panamá zurück, wo er am 8. Juli eintraf. Schrecklicher Weise fand er die Kriegsnachricht bestätigt, ein Schreiben von Mosquera berief ihn nach Cartajena.[158]) Mosquera hatte auf seiner Weiterreise nach Bogotá am 1. Mai zu Calamar höchst aufregende Nachrichten empfangen: in der Hauptstadt hätte eine mit dem Unwillen über die neue Verfassung zusammenhängende Revolution sich erhoben, welche das ganze Land in Unordnung zu bringen drohe; dort habe General Jóse Maria Melo, der auf die Soldatesca und auf eine Art Arbeiterpartei sich stütze, den Präsidenten Obando nebst seinen Staatssecretären gefangen gesetzt; der Vice-Präsident Obaldia befände sich im Asyl der nordamerikanischen Gesandtschaft; der unter solchen Umständen gesetzesgemäss zur Regierung berufene Tomas Herrera sei den Gegnern nicht sofort mit den Waffen gewachsen und müsse Ibagúe zum provisorischen Regierungssitz nehmen. Mosquera erklärte sich unverzüglich für die constitutionelle Partei, sicherte dieser den Hafen Barranquilla, rüstete in Cartajena, sogar gegen den Willen des dortigen Gouverneurs, und ernannte, mit Vollmacht von Herrera versehen, Codazzi zu seinem Generalstabs-Chef. Dieser erreichte Barranquilla am 18. Juli, an demselben Tage, an welchem die Ausrüstung des Heeres im Rohen so ziemlich vollendet war. Am 28. begann auf dem bewaffneten Dampfer „Nueva Granada“ die Flussreise nach Honda, dort wurde in einem Kriegsrathe, dem der Vice-Präsident José Obaldia, die Staatssecretäre und mehrere Offiziere beiwohnten, der Feldzugsplan festgestellt und Codazzi beauftragt, die Stadt Honda so zu befestigen, dass sie mit etwa

Digitized by Google

400 Mann vertheidigt werden könne. Bald darauf wurde die Verbindung mit einer Südarmee, die José Hilario López anführte, ins Werk gestellt, und der Kriegssecretär Pedro Alcántara Herran zum Oberbefehlshaber ernannt, so dass die drei Präsidenten der Jahre 1841—1852 bei einander waren: Herran noch immer conservativ, Mosquera im Auslande schnell liberal geworden, López radical: alle drei entschiedene Feinde irgend welcher Dictatur.

Am 1. September marschirte Mosquera von Honda ab, um den Angriff auf Bogotá von den Nordprovinzen aus vorzunehmen, während die anderen Truppentheile auf den direct zur Hochebene führenden Pässen später vorrücken sollten. Am 27. September kam Codazzi mit dem Generalstabe der Nordarmee in Bucaramanga an, wo längere Zeit Quartier genommen wurde, um die Organisation der Truppen zu verbessern und Waffen heranzuziehen. Während dieser Zeit lernte er zwei Grossneffen des Professor Mútis kennen: Domingo, Gouverneur der Provinz, und Manuel, Vorstand der Stadt Bucaramanga; beide erzählten ihm von der grossen Störung des gesammten Volkslebens durch die überall ausgebrochenen Gewaltthätigkeiten, eine eben zur Ruhe gekommene Generation sei wieder durch und durch zerrüttelt worden. Am 19. October erhielt Codazzi seine die Nordprovinzen des Landes darstellenden Karten nebst Itinerarien, nachdem schon seit etwa zwei Monaten geheime Boten in Bogotá daran gearbeitet hatten, dies wichtige Material in der Stille zu erlangen, beziehungsweise ungesehen dem Mosquera'schen Hauptquartier zuzuführen. Nun wurde beschlossen, den Chicamocha-Fluss bei Feliseo zu überschreiten, und zwar mittelst einer Brücke, deren linkes Ende durch Schanzen zu decken sei. Am 23. war die Aufgabe von Codazzi erledigt, der Vormarsch begann. Gleich darauf lieferte Mosquera ein siegreiches Treffen bei Petaquero, in welchem Codazzi sich hervorthat, der am 11. November vorausgesendet wurde, um die in Tunja stehenden Truppen zu organisiren. Auch die Südarmee öffnete sich den Weg zur Hochebene. Am 2. December trafen beide Truppentheile zusammen und eroberten zwei Tage später Bogotá mit blanker Waffe. So traf Codazzi dasselbe Loos, wie Cáldas; er musste die Stadt, in der Weib und Kind wohnten, mit stürmender Hand angreifen — der Bürgerkrieg hatte seine moralischen Schrecken längst verloren.

Digitized by Google

Nun blieb Codazzi bis zum Mai 1855 daheim, aber nicht um von den Aufregungen und Anstrengungen der letzten Monate auszuruhen; die Ruhe in der Familie benutzte er, noch fleissiger zu werden als zuvor. Zunächst machte er den Generalstabs-Bericht über den Feldzug nebst mehreren Uebersichten druckfertig, damit er von Mosquera dem Congresse vorgelegt werden könne. Alsdann unterzog er seine Landesbeschreibung,[159]) soweit sie fertig war, einer Durchsicht und gab die Provinzial- und Cantonal-Geographie von Socorro, Tundama, Tunja und Vélez nebst vielen Tabellen und Wegerouten zum Druck. Es sollte dies ein Vorbild sein, wie der specielle Theil seines grossen Werkes in der Vollendung sich ausnehmen werde: ein Stück der wissenschaftlichen Arbeit, das auch bei Laien Interesse erregen musste. Jeder Provinz sind drei Hauptabschnitte gewidmet, deren erster in eingehender Weise folgende Gegenstände behandelt: Lage, Ausdehnung und Bevölkerung, Grenzen, Gebirge, Ströme, Inseln, Seen und Sümpfe, dann Landschaft, Klima und Jahreszeiten; ferner politische Eintheilung, Ackerbau, Gewerbe und Viehzucht, Mineralien, Farbehölzer und Nutzpflanzen, wildlebende Thiere, endlich inneren und äusseren Handel. Hierauf folgen statistische Tabellen und Höhenangaben. Der zweite Hauptabschnitt enthält die Reise- oder Marsch-Routen, welche die Provinz darbietet, mit Angaben über die Temperatur-Verhältnisse, sowie über die auf jeder Strecke bei Truppenzügen erforderliche Zeit, woran eine genaue Beschreibung der Wegstrecken sich anschliesst. Den dritten Hauptabschnitt bildet endlich die Geographie der Cantone.

Ausserdem begann Codazzi nach allen irgendwie in Bogotá erreichbaren Materialien eine Isthmuskarte zu zeichnen; es galt, wenn möglich, anderen Veröffentlichungen ähnlicher Art zuvorzukommen; für die Arbeit wurden namentlich die alten Karten der Spanier und die neuen, die Codazzi von Hollins und Totten erhalten oder während der Fahrt copirt hatte, benutzt; die Karte sollte von statistischen Uebersichten begleitet werden, sowie von einer Zusammenstellung über sämmtliche für einen interoceanischen Canal in Frage gezogene Routen. Dieser Beigaben wegen gedachte Codazzi seiner neuen Isthmuskarte die älteren über das Chocó-Land hinzuzufügen, um so ein zusammenhängendes Bild zu schaffen. Das Ganze sollte dann an Codazzi's hochbetagten

Digitized by Google

Gönner gesandt werden, an Humboldt, welcher noch immer ein lebhaftes Interesse für das lateinische Amerika zeigte und sicherlich für möglichst schnelle Veröffentlichung Sorge tragen werde.

Auf diesen Entschluss war der vor Kurzem in Bogotá eingetroffene erste preussische General-Consul Friedrich H. Hesse[160]) nicht ohne Einfluss. Seit September im Lande, hatte er schon während der Kriegszeit begonnen, Schriftstücke, die ihm von Bedeutung zu sein schienen, ins Deutsche zu übersetzen oder für eine Veröffentlichung in Deutschland zu bearbeiten; er suchte sich Humboldt zu nähern, und der Nestor aller Gelehrten empfing die Karten von Chocó-Lande und vom Isthmus nebst den dazu gehörenden Schriften, sowie farbige Abbildungen der merkwürdigen Steine von Gámeza und von Saboyá auf amtlichem Wege.[161])

Am 1. April 1855 endete die Unsicherheit in der neugranadinischen Centralgewalt, die seit der Eroberung Bogotás geherrscht hatte; Manuel Maria Mallarino wurde Präsident und stellte mit seinem aus beiden Parteien zusammengesetzten Cabinet als erste Regierungs-Principien nicht bloss Versöhnung der Parteien, sondern auch Sparsamkeit in der Staatsverwaltung auf. Codazzi musste rührig sein, wenn er seinem Werk für die nächsten Jahre die erforderlichen Geldmittel sichern wollte. Wenngleich der liberalen Partei angehörend, fand er die Unterstützung des conservativen Cabinetsmitgliedes Vicente Cardénas und schloss mit diesem schon am 17. April über die Fortsetzung der Landesvermessung einen Vertrag, welcher manche Vortheile enthielt. Wie Codazzi allein über die Mitnahme etwaiger Gehülfen entscheiden und vom persönlichen Militärdienst vollständig ausgenommen sein sollte, so ward ihm auch gewährt, dass schon am 1. Mai das Gehalt für 1855 im Voraus bezahlt wurde, damit die Arbeiten für die noch fehlenden Theile der Provinzen Cauca, Buenaventura und Popayan unverzüglich erfolgen konnten; am 1. Dezember jedes folgenden Jahres war das Gehalt für das nächste auszuzahlen, damit an diesem Tage selbst die Vermessung der noch nicht aufgenommenen Provinzen, die in vier Jahren durchgeführt sein sollte, beginnen könne. Nach Vollendung der Aufnahme sollte Codazzi Europa besuchen und selber Karte wie Atlas graviren und drucken lassen, wofür ausser Reise- und Aufenthaltskosten 6000 Pesos bewilligt wurden.

Digitized by Google

Diese Zugeständnisse waren nicht bedeutungslos; gewichtiger war jedoch der die chorographischen Leistungen rühmlich anerkennende Congressbeschluss vom 30. April 1855, welcher besagte, dass Codazzi, sobald die ganze Landesaufnahme und die ganze Landesbeschreibung vollendet sei, als Gratification für zehnjährige Arbeit 10000 Pesos erhalten solle; im Falle seines Todes werde die Familie die beschlossene Summe empfangen, selbst wenn das Werk alsdann, aller Anstrengungen ungeachtet, noch nicht vollendet sein sollte.

Im Mai unternahm Codazzi eine Vermessung des unterhalb vom Tequendama-Falle zum Bogotá-Strom gehörenden Gebietes bergabwärts und stieg dann im Revier des Sumapaz-Stromes über das seiner Naturbrücke wegen berühmte Pandi und das liebliche Fusagasugá wieder zur Hochebene empor; die Hauptarbeiten gingen vom letzteren Orte aus und betrafen das unheimliche Felsengebirge, das nach Süden bis zum Bergknoten El Nevado sich aufthürmt.

Kurz vor Beginn dieser Fahrt hatte Codazzi ein höchst merkwürdiges Manuscript aus der Steppenwildniss erhalten, das für die nächste grössere Reise von hohem Werthe war. Es stammte von Jean Borderic, dem französischen Begleiter auf der Metafahrt von 1838. Dieser rastlose Mann war zehn Jahre nach jenem Unternehmen wieder in die Llanos gegangen und dann am Einfluss des Manacacia in den Meta hängen geblieben. Von seinem dortigen Gehöfte aus hatte er mit allerlei wildem Volk Reisen in südlicher Richtung unternommen; 1852 war er zu Land, wie seine Reisebeschreibung besagte, mit Ochsengespannen, welche die Böte schleppten, nach dem Mucoflusse gezogen, dann stromabwärts gefahren bis zum Zusammenfluss des Muco mit dem Vichada, durch diesen bis zum Orinoco und im Orinoco über die Strudel, Brecher und Gefälle von Maipure und Ature endlich bis nach San Fernando de Atabapo. Dann war Borderic auf demselben Wege zurückgekehrt und hatte später von Maquivor aus, wo er zufällig von Codazzi's neuen Reisen vernommen, sein Tagebuch nach Bogotá gesandt. Dies war ein wichtiger Leitfaden für die erste Reise in das neugranadinische Steppengebiet des Orinoco, die im December anfing.

Nachdem das zwischen den Bogotáer Bergen und dem Gebirgsstock von Chingasa sich dehnende Hochthal, eine viehreiche

Digitized by Google

Gegend mit den in der Hauptstadt vielgenannten Ortschaften Cágueza, Fómeque, Quétame und Ubaque, auf das Genaueste vermessen war, ging es in die Orinoco-Steppen hinein, über Villavicencio und Cumaval. Diese Orte bildeten fürs Erste die letzten Stätten geselligen Zusammenlebens von Menschen; Codazzi ward wieder vollständig Llanero und erreichte in 14tägigem scharfen Ritt das kleine Maquivor, die höchste Station am Meta-Fluss, in deren Nähe jener Jean Borderic leben sollte. Jedermann kannte den weissen Einsiedler mit dem indianerbraunen Gesichte und dem mächtigen Barte; Niemand aber wusste, wo er geblieben war, bis endlich Fischer die Mähr erzählten, er sei nach einem fernen Lande gezogen, das California oder das Goldreich heisse; zwei seiner Begleiter unterrichteten ihn über Einzelheiten der Reise von 1852. Statt des Europäers traf Codazzi in Maquivor einen Afrikaner, der ebenfalls zu seinen alten Bekannten gehörte; der Neger war von ihm 1838 als Bootsführer in San Fernando de Atabapo gedungen worden, jetzt hatte er vier Jahre lang am Ufer des Aguasblancas-Flusses unter den Enaguas-Wilden gelebt und war von seiner dortigen Viehhürde auf dem Vua nach den Lagunen von Vua und Manacacia, merkwürdigen Wasserbecken innerhalb der Grassteppen, vorgedrungen; hierauf war er über den Ariari zum Guaviare und von da quer durchs Land zum Vichada gegangen, um mittels des Muco nach dem Meta-Strome zu kommen, wo er sich niederliess und die wenigen Uferbewohner auf ihren Fischzügen und Jagden begleitete. Weit und breit verstand dieser Mann die Flüsse, wie die Grasfluren zu unterscheiden; er führte Codazzi zu der nicht unbedeutenden Uferhöhe, auf der vormals Borderic's Gehöft stand, dessen Viehplatz eine weite Uebersicht über die Biegungen, Inseln und Nebengewässer des Meta darbot; ein dicht dabei gelegener Hügelzug öffnete einen Blick in die einförmigen, nur hier und da von einzelnen Palmengruppen unterbrochenen Grasfluren des Manacacia, die allmälig, aber stufenweise ansteigen. Codazzi erkannte hier, dass er in dem Herzen der ehemaligen Jesuiten-Missionen Arimena, Buenavista, Cabiuna, Guacacia und Santarosalía sich befinden müsse, von denen die letztgenannte noch bis 1805 im Stillen weiter vegetirt hatte. Geführt von einem Cátaro-Indianer, besuchte er sodann die Lagunen des Manacacia und Vua, um die Richtung der Gewässer festzustellen,

Digitized by Google

dann fuhr er den Meta weiter hinab bis Cafifé, einem Dorfe der Guanapalo-Indianer am Pantó, unfern dessen Mündung in den Meta. Hier drohte Erkrankung, so dass er raschen Rittes zurück nach dem Fuss des Gebirges eilte, nach Pore und dann nach dem erst vor Kurzem erbauten Moreno. Dort neu ausgerüstet, ritt Codazzi quer über die Steppenflächen und durch die Steppengewässer, auch z. B. durch den Casanare-Fluss, nach dem Orte Arauca, welcher an dem gleichnamigen Strome dem venezuelanischen Orte Ampare gegenüber liegt. Der Arauca-Fluss wurde bis in die Nähe der grossen Lagune von Sarare nach oben befahren und hierauf der Ritt ins Gebirge gelenkt, erst nach Tame, dann über Nunchia, Labranzagrande und Pajarito, elenden Bergörtchen, nach Medina, der alten Hauptstadt des Territorium Sanmartin, von wo eine leicht findbare Strasse über Gachalá und Gachetá nach der Hochebene von Cundinamarca führte, die am 12. März 1856 erreicht war.

Jetzt kam eine längere Zeit der Ruhe, denn die Bereisung des noch nicht besichtigten Amazonas-Gebietes konnte vor Anfang December nicht beginnen. Während neun Monaten rastlosen Arbeitens füllte Codazzi eine Menge von Lücken aus und vollendete viele bisher nur skizzirte Partien des speciellen Theiles seiner Landesbeschreibung; er wollte diesen gerne in der bisherigen Weise schnell zu Ende bringen, da er sehr wohl erkannte, dass eine politische Bewegung eingesetzt hatte, welche unter der Adoption des nordamerikanischen Vorbildes für Neu-Granada einen Staatenbund oder Bundesstaat anstrebte, welcher über lang oder kurz alle bisherigen Grundlagen der politischen Geographie vernichten werde. Schon gleich nach der Lossage von Spanien hatte im nördlichen Südamerika der Gedanke an Föderation sich geregt, da diese riesigen Gebiete wegen der ungemein grossen, durch Wege nicht gekürzten Entfernungen, der endlosen Steppen und himmelan ragenden Gebirge gar nicht zu beherrschen, ja nicht einmal zu übersehen waren. In Venezuela hatte wie in Neu-Granada die neue Aera mit Föderativ-Verfassungen begonnen; bei dem Verfall des Bolívar'schen Columbien waren gleiche Ideen aufgetaucht, in der Hauptstadt hatte man ihnen mehr und mehr gehuldigt, so sehr man auch Nariño's Andenken feierte. Codazzi blieb ein Gegner dieser immer mächtiger werdenden, die Regierungsgewalt niederspülenden Strömung.

Digitized by Google

Seine geographische Arbeit gedieh bei allem Eifer nur langsam; er fühlte sich mehr als einmal überangestrengt, da ihm geeignete Hülfe fehlte, obwohl Bogotá sonst manche frische Kraft aufzuweisen hatte. Die Anwesenheit des Arztes Eugène Rampon und des Naturforschers Hermann Karsten versprach bei der Jugend, soweit sie noch nicht von dem politischen Fieber angesteckt war, guten Erfolg, da eine grosse Empfänglichkeit für europäische Anregungen sich entwickelt hatte. Codazzi freute sich, dass Jenaro Balderranea seine Meta-Fahrt aus wissenschaftlichem Interesse nachahmen wollte; Alexander Lindig, ein in Bogotá ansässiger Dresdener, studirte die Farrenbäume; Ezequiel Uricoechea, der 1854 eine Schrift über neugranadinische Alterthümer in Göttingen geschrieben und in Berlin veröffentlicht hatte, widmete sich der Chemie mit grosser Rührigkeit; ein Kreis von Studenten, zu denen Liborio Zerda und Florentino Vezga gehörten, plante eine „Gesellschaft Cáldas“ behufs Förderung naturwissenschaftlicher Studien; ein energischer Streber, Santiago Pérez, dachte daran, Codazzi auf der nächsten Reise zu begleiten, allein der alte Herr, der durch eine gewisse militärische Barschheit seine Herzensgüte zu verdecken liebte, fand keine hingebenden Arbeitsgenossen, er ging seine eigenen Wege für sich weiter, immer fleissig und so gründlich, wie es möglich war. Plötzlich erschien der Mann, der ihn nach Bogotá berufen hatte, Tomas C. de Mosquera, aber in so trauriger Verfassung, dass von ihm schwerlich geistige Unterstützung sich erlangen liess. Der beinahe Sechzigjährige kam offenbar krank und abgearbeitet, jedenfalls beinahe mittellos nach Bogotá zurück. Er war vor etwa einem Jahre nach Schluss der Congress-Sitzungen abgereist, um sein New-Yorker Geschäft wieder in die Hand zu nehmen, aber er hatte seine Firma nach Erledigung ihrer Verbindlichkeiten auflösen müssen; alle die grossen, an die Panamá-Bahn und die sonstigen Fortschritte in Neu-Granada geknüpften Erwartungen waren unerfüllt geblieben; Codazzi bewunderte es, dass der Mann doch nicht verzweifelt war. Mosquera griff sofort in die politische Agitation mit Yankee-Schärfe ein; schon wenige Wochen nach seiner Rückkehr stand er wieder als eine der einflussreichsten Persönlichkeiten da, als Führer einer rasch entstandenen Mittelpartei. Nun begann er auch den Arbeiten von Codazzi sein Interesse wieder zuzuwenden und richtete die Aufmerksam-

Digitized by Google

keit des etwas muthlos gewordenen Mannes unter Anderem auf einen von Anselmo Pineda, nominellem Präfecten des Territorium Caquetá, stammenden Bericht, welchen er selber 1849 als Präsident erhalten hatte.

Das Schriftstück handelte von einer aussergewöhnlichen Reise zweier Zwillingsbrüder, die auch Mosquera hiessen, Miguel und Pedro, und das Gebiet durchreist hatten, welches jetzt für Codazzi von besonderer Wichtigkeit war. Jene beiden in Macoa ansässigen Neger trieben seit Jahren Tauschhandel mit den Wilden der fast unbekannten Caquetá-Region, indem sie Eisengeräthe, Schiessmunition, Branntwein, Kleidung und Schmuck gegen Wachs, Gewürz, Pflanzengift und dergleichen auswechselten, namentlich im Verkehr mit den Guaques-Indianern. Anfang December 1847 hatten sie die grosse Fahrt begonnen, von der jener Bericht redete; ihre Route war nur bei genauester Prüfung aller vorhandenen Karten zu verstehen. Sie waren den heimischen Caquetá Tage lang hinabgefahren bis zur Einmündung des Caguan, hatten diesen Strom bis zum alten, dem Fusse des Bogotáer Gebirges nahe belegenen Missionsplatze hinaufgerudert und hier den ehemaligen Landweg zum Yarī-Strom entdeckt. Diesen waren sie abwärts bis zum Tajira gefolgt, nun wieder hinauf ans Gebirge zu Land, an der Lagune Tunaima vorbei, nach dem Ajajú, dann diesen hinab bis zum Apaporis; hierauf zurück, den Ajajú stromaufwärts und ebenso dessen Nebenfluss Tutuya, dann wieder zu Land durch das Quellenrevier des Vaupes nach dem Catuya, einem der Quellflüsse des Guayabero; letzteren hinunter bis zur Mündung des Ariari, diesen wieder aufwärts bis zu einem Wege, der nach Jiramena am Humadea führte; von da endlich nach Cabuyaro, wo die Fahrt in den Wildnissgebieten endete, da hier der Weg nach Medina ausläuft. Auf diesem hatten die unermüdlichen Männer am 30. April 1848 den Ritt nach Bogotá begonnen.

Codazzi's grösstes Interesse war es, diese Männer rasch für seine Arbeit zu gewinnen; das gelang ihm auch durch die freundliche Vermittelung jenes Pineda, welcher, ein eifriger Büchersammler, in Bogotá zu Codazzi's näherem Umgang gehörte. Er veranlasste es, dass Miguel Mosquera bis ins Magdalena-Thal Codazzi entgegenkam. Dieser reiste Mitte December nach jenem Thale hinab und nahm im Fluge die Provinz Neiva auf, die

Digitized by Google

grösstentheils auf der Cáldas'schen Karte bereits niedergelegt war, dann verfolgte er den Strom bis zur Einmündung des Suaza und erreichte kurz vor Jahresschluss La Ceja, das alte Hauptquartier der für die meist jenseits des Gebirges hausenden Andaqui-Indianer bestimmten Missionäre, dessen Erhaltung besonders der Fürsorge der Mosquera'schen Regierung zu verdanken war. Dort wartete jener Pfadfinder wirklich auf Codazzi, und zwar mit einer ganzen Ausrüstung für die Reise durch die Waldwildnisse der riesigen Nebenflüsse des Amazonas. Dort brach Codazzi am Neujahrstage 1857 frohen Muthes und in alter Stärke auf. Nachdem der Suaza-Fluss überschritten war, begann der Aufritt ins Hochgebirge, bald darauf der Eintritt in den endlosen Wald. „Ringsum nichts als eine grosse Vegetationsmasse; die Natur spricht dem Worte, dass der Mensch der Herr der Schöpfung sei, fürchterlich Hohn, sie vernichtet die gepredigte Hoffnung auf Erlösung, sie legt ganze Völker in Bann und Acht. Bietet sich auf einem Hügel eine Umschau: Nichts als ein grosses dunkelgrünes Meer, aus dem inselähnlich einzelne hellere, aber auch grüne Höhen emporragen. Das riesenhafte Laubdickicht lässt weder den Boden sehen, von dem es genährt, noch das Gewässer, von dem es getränkt wird; die Stille der öden Einsamkeit wird im Walde allein von dem Brüllen der wilden Thiere, vom Geschrei, Gepfeif oder Gesang der Vögel unterbrochen, in der Nähe von Sümpfen oder ähnlichen Gewässern nur vom Gezische der Schlangen und vom Rascheln der Amphibien. Bevor man zu der weiten Waldfläche gelangt, die von der Höhe der Cordilleren sichtbar wird, aber kaum in sechstägigem beschwerlichen Ritt erreichbar ist, trifft man eine dürftige Creolenhütte als die letzte Ruhestätte unter vernunftbegabten Wesen. Bald darauf beginnt die Bootreise auf einem wilden Strome mit reissenden Strudeln und Schnellen; nackte Indianer, deren Sprache nicht zu verstehen ist, lenken mit unglaublicher Geschicklichkeit das gebrechliche Fahrzeug. In den Riesenbäumen der Ufer, deren Zweige ins Wasser tauchen, wimmeln Affen; auf den Sandbänken, die zum Uebernachten dienen, wimmeln Stechfliegen. Der Fluss heisst Bodoqueragrande und fällt in den Orteguasa, an dessen Ufer hin und wieder zur Zeit der Jagd und des Fischfanges einige Corre-Guaques-Familien unter Palmendächern hausen. In einer Fahrt von mehreren Tagen ist der Caquetá-Strom er-

Digitized by Google

reicht. Diesen abwärts fahrend, kommen wir auf der rechten Seite zur Mündung des Micaya, von welchem ein Pfad nach dem Sencella führt, den man einen Tag lang hinaufrudern muss, um dann zu Lande, im Gebiete der Maca-Guaques, den Putumayo zu treffen, den zweitgrössten Strom des ungeheuren Landes; der Aequator ist auf diesem Wege gekreuzt worden. Verfolgt man weiter den hier sehr wilden und schwer zu befahrenden Caquetá, so seigt sich die Mündung des Caguan, aber nicht die sagenhafte Kirche mit goldenen Thüren, die dort noch vor Kurzem von dem Priester Gonzalez aus Laplata mit acht Getreuen gesucht wurde; der Führer starb und seine Begleiter kehrten unverrichteter Sache zurück. Von der Mündung des Orteguasa den Caquetá aufwärts fahrend, trifft man einzelne Behausungen, die noch die alten Namen der Missions-Sitze tragen: Itucayamo, Solano, Yurayaco, Fotuto, Pacayaco und Limon, ganz unbedeutende — abgesehen von den Bewohnern — interesselose Anbaustellen."

Hier war Codazzi am 19. Januar 1857 und ging, die Flüsse Pepino und Rumiyaco durchwatend, nach dem während der Reise so oft erwähnten Präfectensitze Macoa. Er fand einen armseligen Ort, in welchem einige verkommene Creolen hausten, unter ihnen Pater Ramirez, der Schulmeister, welcher sich darüber beklagte, dass Niemand seine spanische Sprache verstehe, die doch in den nicht weit entfernten, der kühleren Region angehörenden Ortschaften Sebondoi, Santiago und Putumayo allgemein geredet werde; man spreche hier die Kehua-Sprache, wie denn auch das indianische Gesindel der Ingas seinen Namen von den Incas, den Söhnen der Sonne, ableite.

Von Macoa aus machte Codazzi eine vierzehntägige Tour in das obere Flussgebiet des Putumayo, und zwar da, wo alte Karten allerlei Stromverbindungen und Flussgabelungen gezeichnet hatten; dort traf er einen Mulatten, der jährliche Reisen von seinem Wohnsitze Tapacunti nach den peruanischen Amazonas-Orten unternahm; dann fuhr dieser Sohn der Wildniss an Tabatinga vorbei, den Guallaca-Strom hinauf und von da nach den Salzlagern von Chapapoima, um dort den für ein Tropenleben wichtigsten Artikel einzutauschen; er gab dem Fremden die Namen aller am Putumayo wohnenden wilden Stämme an.

Weiter ging die Reise über Land, an dem grossen Cuyabeno-See vorüber, nach dem Aguarico, einem der wichtigsten Neben-

Digitized by Google

flüsse des Napó, welcher in einer grossen Indianer-Niederlassung am 31. Januar erreicht wurde. Hier beschloss Codazzi die Rückkehr nach Macoa, die in fünf Tagen von Statten ging.

Das Hauptinteresse, das diese Reise einflösste, war kein geographisches, auch kein ethnographisches, vielmehr die politische Seite der Indianer-Frage. Sie fesselte Codazzi jetzt ebenso wie vor etwa zwanzig Jahren. „Ich habe", so schreibt er in Macoa, „die verschiedensten Stämme der Urbewohner Neu-Granadas gesehen, habe viel von ihren heutigen Sitten und Gebräuchen kennen gelernt, und über ihren Fortschritt und Rückgang mir ein Urtheil gebildet, aber ich habe keinen Anhalt dafür gefunden, dass mit der Entdeckungszeit für diejenigen Indianer, die sich unvermischt erhalten haben, eine Besserung in geistiger oder gesellschaftlicher Hinsicht eingetreten sei; die reine Urbevölkerung liegt noch heute im Schlafe. Wenn man solchen Zustand natürlich nennt, so heisst das an Prädestination, also an cardinale Rassenverschiedenheit glauben oder eine Lehre aufstellen, welche wider alle Begriffe von Gottes Gerechtigkeit und von der Einheit des Menschengeschlechts streitet. Wenn eine schwache Rasse mit einer starken in feindliche Berührung kommt, wenn sie von dieser geknechtet und unterdrückt, ihres Landes, ihrer Traditionen und Lebensgewohnheiten beraubt wird, so ist es klar, dass sie verkommen muss. Allein auch Urbewohner, welche nie besiegt worden sind, haben keinen einzigen Schritt zu höherer Cultur gethan, z. B. nicht die Goajiros trotz ihrer Handelsbeziehungen zu Europäern. Dabei ist zu bedenken, dass jene Wilden und die ihnen Nahestehenden seit der Entdeckungszeit ein umherschweifendes Leben führen, weil sie, um nicht unterjocht zu werden, keine Ansiedelungen gewagt haben. Sesshaftes Leben ist die Vorbedingung jeder höheren Bildung, und drei Jahrhunderte alte Vorurtheile lassen sich nicht in einigen Decennien beseitigen, weder durch bessere Gesetze noch durch menschenfreundlichere Einrichtungen. Dazu kommt endlich, dass die frei gebliebenen Völker in einem Klima leben, welches jeder Cultur widerstrebt: im undurchdringlichen Urwalde, unter den verwüstenden Tropenregen, inmitten reissender Thiere — dort müsste auch der Europäer nach und nach vollständig verwildern."

In Macoa, wo solche Ideen reiften, trennte sich Codazzi von seinem Begleiter, um über den Páramo de las Papas zu gehen,

Digitized by Google

den gewaltigen Gebirgsstock, auf dem dicht nebeneinander die Quellen von vier Riesenflüssen entspringen, vom Guachicono, Caquetá, Cauca und Magdalena. Codazzi war berechtigt, die Caquetá-Fahrt abzubrechen, da bereits 1849 ausgemacht war, dass eine Bereisung des gesammten neugranadinischen Amazonas-Gebietes nicht zu seinen Verbindlichkeiten gehöre, da ferner eine Grenzverständigung mit Brasilien seit 1854 unerreichbar zu sein schien, und da endlich in den Südprovinzen Neu-Granadas, jenseits der Cordillere, noch gar viel Arbeit zu bewältigen war. Das blendende Schneedach des Puracé vor Augen, ritt Codazzi in das Magdalena-Thal zurück; am 4. April war er in Timaná, wo er einen ganzen Monat sein Quartier zu behalten gedachte, theils um die gesammte Umgebung zu vermessen, theils um die von Cáldas entdeckten und dann von Rivero unter Führung von Céspedes wieder besichtigten Alterthümer genauer zu untersuchen. Angeblich waren dies Tempelbauten, Götterbilder, geheimnissvolle Symbole; jedenfalls waren es wunderbare Reste einer längst vergangenen Cultur. Freilich war hier, besonders in nächster Nähe von San Agustin, seit der Besichtigung von 1825 schon Vieles vernichtet, zum Theil durch das Erdbeben von 1834, namentlich aber durch die Rotten von Schatzsuchern, die dort in Gräbern der Vorzeit mitbeerdigten Goldsachen nachgestöbert hatten; allein die meist im Walddickicht liegenden mächtigen Trümmer hatten immer noch ein grosses Interesse. Codazzi fand sie sehr schnell, da der Aberglaube ihm die Wege wies; die aus einem lavaähnlichen Stein gehauenen Stücke, die oft stark verwittert und mit Moos bedeckt waren, erschienen als Bildwerke eines ehedem dem Gottesdienst geweihten Platzes, welchen die eindringenden Spanier durch einen Zufall nicht angetroffen hatten; es waren für Codazzi Culturbauten der Andaquí-Indianer, deren Kunstanfänge erst durch die europäische Eroberung vernichtet worden seien, obwohl die Figuren durch ihre Verbindung menschlicher Gesichtszüge mit thierischen Gebissen an viele in Perú gemachte Funde erinnern und in der Umgebung von Timaná noch an manchen Stellen die Kehua-Sprache geredet wird. Codazzi senkte seinen Blick nicht weit genug in die Vorzeit hinein, deren Zeugen vor ihm lagen; ihm fehlten historische Anhaltspunkte so sehr, dass er einen versprengten Theil jener Andaquies, der in der Nähe von Timaná noch hauste, für den Rest eines grossen,

Digitized by Google

mächtigen Volkes hielt; er hatte wohl noch nie etwas von den Aymaráes[162]) vernommen, deren Blüthezeit jene interessanten Werke, wie ähnliche im oberen Magdalena-Thale, anzugehören scheinen.

Mit Recht glaubte Codazzi annehmen zu dürfen, dass bei San Agustin im engen Flussthale nicht die Ruinen einer gewöhnlichen Ortschaft lägen, sondern die Reste grosser Theile ehemaliger gottesdienstlicher Bauten. Zuerst sah er zwei Statuen und eine unfertige Figur auf dem Uyumbe-Hügel, in dessen Nähe er den Eingang zu einem geheiligten Raume erdichtete. Rechts von dieser Erhöhung trug ein zweiter Hügel ein liegendes Relief und eine Halbstatue. „Geht man von hier aus durch die Ortschaft San Agustin, so zeigt sich am Ufer des Baches ein anderes Standbild und wieder etwas weiter auf einer Fläche eine seltsame Halbfigur; nicht weit davon am Anfange eines ebenen Platzes steht eine pfeilerartige Gestalt, neben welcher früher eine Art Steinaltar sich gezeigt haben soll. Weiter nach dem Sombrerito-Bach hin finden sich inmitten des Gesträuches und Baumlaubes zwei Höhlen, die unterirdischen Gemächern gleichen. Die eine Behausung, zwei Meter hoch, wird von Pfeilern getragen, von denen die vordersten mit Figuren geziert sind, die Wände bestehen aus Schichten roher Steine, die durch Mörtel verbunden sind, der Fussboden scheint künstlich besteint gewesen zu sein; hier standen ehedem, wie die Bewohner von San Agustin aussagten, zwei Statuen und andere Bildnisse, welche jetzt, wohl um Teufelsspuk zu bannen, an der Pfarrkirche angebracht oder vor derselben, auf dem Markte, aufgepflanzt sind. Auch in dem zweiten unterirdischen Gelasse, dessen Pfeiler keine Sculpturen zeigten, wollte man ehedem Steinhauereien angetroffen haben. Nicht fern davon gab es früher im Buschwerk zwei andere tief gelegte Räume, die längst verschüttet waren, nun fanden sich nur noch Ruinen einiger Mauern, sowie Spuren von etwa dreizehn verschiedenen Standbildern, daneben lag ein zu einem viereckigen Gefässe ausgehauener Stein; dann sah man am Wege selbst noch sieben höchst wunderliche Colossal-Gestalten: ganze oder halbe Figuren, einige schienen absichtlich einander gegenüber gestellt zu sein, mehrere waren nur aus dem Felsen herausgehauen und zum Theil offenbar unfertig gelassen; wieder an einer neuen Stelle erschien das Steinbild eines Frosches. Auf

Digitized by Google

einem buschfreien Platze erhoben sich sechs Figuren, ähnlich den Denkmälern eines Begräbnissortes. Ringsumher, namentlich auch in der Umgebung einer Salzquelle, verbirgt das Dickicht noch viele andere eigenthümliche Gebilde von Menschenhand. Auf dem Pelota-Hügel trifft man noch Reste eines Baues, sowie einen Steinblock, der anscheinend als Altar gedient hat, ausserdem vier grausige Bildsäulen. Endlich zeigt sich auf dem Alto de la Cruz eine ganz unerklärliche Steinsculptur."

So genau wie möglich ward Alles, was sich finden liess, aufgenommen und aufgezeichnet, aber sicherlich blieb sehr viel verborgen. „Möge meine nur oberflächliche Untersuchung", sagt Codazzi, „unsere Alterthumsforscher anspornen, dass sie alle Winkel dieses geheimnissvollen Thales offen legen, das Buschwerk niederschlagen oder niederbrennen, Ausgrabungen veranstalten, um die Vergangenheit ans Licht der Gegenwart zu bringen. Dort liegen meiner Ueberzeugung nach unzählige Schätze amerikanischer Archäologie." In der That gab es 1856 in Amerika kaum einen bekannten zweiten Ort, der für die Erforschung der Vorzeit ein gleiches Interesse hätte darbieten können; denn dort im einsamen, heissen Flussthale zeigten sich Denkmale eines schon vor der geschichtlichen Zeit entschwundenen Volkes, welches mit Eisenwerkzeugen Gesteine bearbeitete, deren Herkunft bis jetzt räthselhaft ist.

Von Timaná aus begann Codazzi am 2. Mai den Gebirgsmarsch nach dem oberen Theile des Laplata-Flusses, der durch eine der grossartigsten Gebirgsregionen vulcanischen Charakters führte; er setzte die Vermessung in den übrigen Abhängen der Mittelcordillere fort, namentlich auf der Strecke zwischen dem Huila und Tolíma, von Chaparral ausgehend; dann wendete er sich nach der zwischen dem Cerro Neiva und dem Sumapaz belegenen Bergstrecke, sowie nach dem eigentlichen Thalgrunde, z. B. in der Gegend von Natagaima bis Ambalema, wo die Vertreter der grossen Londoner Firma Frühling & Göschen ihn auf das Liebenswürdigste empfingen und mit einer Aufmessung ihrer ausserordentlich grossen Tabaksländereien beauftragten, deren reiche Ernten den wichtigsten Theil der neugranadinischen Waaren-Ausfuhr bildete.

In Bogotá, wo Codazzi am 18. Juni eintraf, folgte er lebhafter als je zuvor dem Wunsche, alles bisher Gesammelte mit

Digitized by Google

einem Schlage zu verarbeiten. Warum sollte dies Ziel nicht in etwa einem Jahre zu erreichen sein? es ging mit den Karten schnell voran, wenngleich einestheils noch Partien der weiteren Umgebung der Hauptstadt zu vermessen und anderentheils alle früheren Tafeln vollständig umzuarbeiten waren, indem jetzt nicht mehr von Provinzen, sondern von Staaten auszugehen war. Seit dem Gesetz vom 27. Februar 1855, welches die früheren Provinzen Chiriquí, Verágnas, Panamá und Darien für einen eigenen Staat erklärte, hatte sich die Föderal-Idee mächtig entwickelt. Durch die gesetzgebende Gewalt waren am 11. Juni 1856 der Staat Antioquia, am 13. Mai 1857 der Staat Santander, am 15. Juni 1857 die Staaten Cauca, Cundinamarca, Boyacá, Bolívar und Magdalena geschaffen. Damit war das gesammte Territorium der Republik vergeben, Alles steuerte der Föderation entgegen, die denn auch durch die Verfassung vom 22. Mai 1858 eingeführt wurde. Diese neue Eintheilung machte neue Zeichnungen, neue Berechnungen, neue Text-Redactionen nothwendig. Es war nicht leicht, die 24 Provinzen für ein Geographie-Werk in die acht Staaten zu verschmelzen, Codazzi unterzog sich jedoch dieser Umarbeitung gern, da sie seinem früheren Wunsche nach Departementskarten entsprach und in Europa die Kosten der Herausgabe wesentlich verringern musste. Uebrigens hatte die Errichtung der neuen Staaten die üble Folge, dass wegen der Grenzen, welche das Gesetz nicht genau bestimmt hatte, überall Streitigkeiten sich entspannen, nicht bloss da, wo einzelne frühere Cantone oder Territorien aus dem bisherigen Provinzialverband ausgelöst wurden, sondern auch da, wo alte Provinzial-Grenzen blieben oder durch authentische Interpretationen festgestellt wurden. Früher waren diese Dinge immer innerhalb Neu-Granadas wenig erörtert und gar nicht ernsthaft bestritten, während jetzt die selbstständigen Staaten es für eine Ehrenpflicht zu halten schienen, den Nachbarn nicht einen Quadratfuss mehr Terrain zuzugestehen, als durchaus nothwendig war. Diese nichtige Eifersucht verursachte für Codazzi, der in solchen Fragen sein Gutachten nicht zurückhalten durfte, grosse Mühen und endlose Verdriesslichkeiten. Dazu kamen noch Misshelligkeiten mit der Centralgewalt, denn Mariano Ospina Rodriguez, der aus Antioquia gebürtige Präsident dieser frisch geschaffenen granadinischen Conföderation, erklärte, er habe in seiner Heimath erfahren, dass

Digitized by Google

dort nicht bloss das allgemeine Urtheil den gemalten Karten Codazzi's jeden Werth abspreche, sondern auch ein Mann, wie Tyrrel Moore, welcher behaupte, dass nach seinen eigenen Arbeiten die Codazzi'schen Karten entworfen worden seien. Zwar widerlegte Codazzi sofort derartige ebenfalls mit Grenzstreitigkeiten zusammenhängende Redereien, allein das absprechende Urtheil verstummte in jenem Staate nicht, denn es erklärte sich hauptsächlich daraus, dass dort die gesammte Landesvermessung als ein Werk der Liberalen betrachtet wurde und Antioquia der Sitz ihrer Feinde war: ein Haupthalt der Halb-Conservadoren, denen der Präsident selbst angehörte. Codazzi sah in jener Verdächtigung den Ausdruck von persönlicher Gehässigkeit und Parteifeindschaft. Ausserdem gab es für ihn noch mancherlei Weiterungen wegen Geldsachen und sonstiger Aeusserlichkeiten, die er mit dem Cabinetsmitgliede Manuel Antonio Sanclamente zu regeln hatte, einem durch die corrupte Haltung seines Beamtenpersonals schnell bekannt gewordenen Manne, der dem Codazzischen Werke kein sonderliches Interesse abgewinnen konnte, vielmehr dasselbe kalt-amtlich behandelte. Ihm überreichte Codazzi am 11. Juni 1858, also etwa ein Jahr nach Abschluss der letzten Reise, die nach der neuen Eintheilung des Landes fertiggestellten Karten. Es fehlten nur die der beiden Küstenstaaten Bolívar und Magdalena.

Die 1850 in Tamalameque abgebrochenen Arbeiten schleunigst wieder aufzunehmen, schien jetzt für Codazzi eine Lebensfrage zu sein, er befürwortete lebhaft die Ausgabe einer Specialkarte des Küstengebirges von Santamarta und schilderte in glänzenden Farben die Wichtigkeit einer solchen Veröffentlichung für die Ermunterung zur Einwanderung, obwohl seine venezuelanische Colonie dem gewissen Untergang schnell entgegenging. Die von der Regierung ertheilte Antwort war hinsichtlich der Kartographie so wenig befriedigend, dass Codazzi entgegnete: „Die letzte Mittheilung hat in meinem Gemüth einen äusserst schmerzhaften Eindruck zurückgelassen; ich sehe nämlich jetzt, wie aus meinen, von sicheren Thatsachen ausgehenden Vorschlägen und aus meinen den Abschluss der Landesvermessung im Interesse des Volkes beantragenden Eingaben ohne Grund Indicien hervorgesucht werden, um zu zeigen, dass dieselben einen feindseligen Anstrich haben; sagt man mir doch, dass ich,

Digitized by Google

wenn ich nicht von den Beschlüssen der Regierung befriedigt sei, zuständigen Ortes von meinem vermeintlichen Rechte Gebrauch machen möge. Ich befand mich in dem Glauben, dass das von mir unternommene Werk einen höheren Charakter trage, als den eines gewöhnlichen Vertrages, dass es in der Art seiner Behandlung eine gewisse Bevorzugung wohl verdiene. Der angeführte Erlass hat mir begreiflich gemacht, dass ich mich geirrt habe, dass ich nicht dafür arbeite, die Nation mit einem wissenschaftlichen Werk zu beschenken, für dessen Ausführung das Geld, wenn es in Frage kommt, nicht als Bezahlung für Dienste, sondern als Beihülfe zur Vollendung des Ganzen erscheint; jetzt habe ich eingesehen, dass es sich nicht handelt um ein Denkmal zu Ehren und Nutzen Neu-Granadas, sondern um ein Ding, das ebenso gehandhabt wird, wie Sachen, die täglich ge- und verkauft werden. Eine solche Enttäuschung ist grausam für einen Mann, welcher seinen Ruhm in dem Streben gesucht hat, der gebildeten Welt diese noch unerforschten Gegenden bekannt zu machen.“

Codazzi fand in dem Cabinet von Ospina Niemanden, der ein Verständniss für seine Arbeiten zeigte; sein Vorschlag, die Sierra Nevada von Santamarta, das höchste von der Anden-Cordillere getrennt lagernde Küstengebirge in ganz Südamerika, besonders genau zu untersuchen, fand gar keine Erledigung, und doch beruhte diese Idee gerade auf einem praktischen Anlass.

Ein angesehener Kaufmann in Santamarta, Joaquim Mier, übersandte ein kleines Manuscript, welches den Plan der Colonisation jenes grossen, seinem Wohnsitze so nahe gelegenen Hochlandes betraf. Der Verfasser der Schrift, Elisée Reclus,[163]) hatte als Pionier für dies Projekt eine Zeit lang mit den Goajiros an der ausgedehnten Küste und mit den Aruaken in dem thalreichen Gebirge gelebt; er war trotz aller persönlichen Tüchtigkeit ohne irgend ein Ergebniss geblieben: ein Opfer zahlloser Leiden. Mit Begierde wurden nun die Aeusserungen dieses Mannes von Codazzi gelesen, der in ihnen seine Wünsche von 1850 wiederfand. „Die ersten Europäer, die in diesem Gebirge sich niederlassen werden“, so schrieb Reclus, „müssen zweifellos viele Gefahren und grosse Mühsale durchmachen, bevor sie irgendwie ständigen Erfolg haben; sie werden an Sumpffiebern leiden; das Steigen der Flüsse und die Unwegsamkeit der Moräste werden den Transport ihrer Lebensmittel behindern, die Feind-

Digitized by Google

seligkeit der wenigen, aber gierigen Beamten wird ihnen Schwierigkeiten verursachen; die Neulinge werden lange Zeit hindurch von jeder anderen Gesellschaft als der der Wilden ausgeschlossen sein. Ihr Stand ist sicherlich ein schwieriger, wenngleich alle Hindernisse, die schrittweise mit dem Vordringen der Colonisation sich vermindern, für muthige Männer Vortheile bilden, da sie zu doppeltem Kampf zwingen und den endlichen Sieg doppelt werthvoll erscheinen lassen. Zukunftshoffnungen sind bei fleissiger Arbeit in der Sierra Nevada und der Sierra Negra vorhanden; der Kaffee wird dort in den Thälern gut gedeihen, wenngleich es während meines Aufenthaltes im Thal von San Antonio nicht möglich war, mehr als 300 Pfund für unseren Anbau zu sammeln; die tropischen Pflanzen kommen noch in unglaublicher Höhe über dem Meeresspiegel vor; die wichtigsten von ihnen werden zehnfache Ernten geben. Allein diese Gebirge sind trotz ihrer Schönheit finster; der einsame Reisende wird in einem ihrer dichtbewaldeten Thäler geradezu von Herzensangst befallen. Die Natur ist gross, aber doch eine endlose Oede; noch fehlt Fruchtbarkeit und Freundlichkeit, denn noch fehlt Feld, Wiese und Stätte der Menschen.“ Codazzi braunte darauf, die so geschilderten Gegenden selber zu besuchen, um alle Einzelheiten genau kennen zu lernen; er gedachte vielleicht selbst noch eine neue Einwanderungs-Expedition ins Leben rufen zu können, wenn nicht mit deutschen, so doch mit französischen Ansiedlern. Zugleich richtete auch die Ausarbeitung der Landesbeschreibung seinen Blick auf jenes grosse Küstengebirge, denn bei ihr waren ja mehr und mehr allerlei geognostische Theorien in den Vordergrund getreten, deren Abschluss nur nach dem Studium der Schneeberge von Santamarta möglich zu sein schien.

Dazu kam noch ein ganz anderer Antrieb; Codazzi wünschte möglichst bald irgendwo an der Küste zu sein, denn jener rastlose Kelley hatte nicht geruht, bis von seinen Abgesandten endlich im Chocó-Lande eine Linie gefunden war, welche für eine Schifffahrtsstrasse brauchbar zu sein schien; der energische New-Yorker hatte seit 1854 besonders auf die ehedem von Codazzi kaum berührte Truando-Route sein Augenmerk gerichtet. Seine erste Fahrt, die James C. Lane Mitte 1854 geleitet hatte, war durch Ausbruch des Sumpffiebers vereitelt worden; die zweite hatte William Kennish geführt, welcher, von Normann Rude und

Digitized by Google

Robert G. Jameson begleitet, im December jenes Jahres von Panamá aus südwärts gefahren war, nach genauer, aber erfolgloser Untersuchung der Cupica-Bucht am 11. Januar 1855 in die Mündung des Curachichi, dann über die Wasserscheide, von dem Nergua-Flusse in den Truando und von diesem in den Atrato gelangte, den er bis nach Quibdó beschifft hatte, um endlich, thalwärts treibend, die ganze Länge des Flusses zu untersuchen. Dieser Erfolg, von dem Codazzi erst Mitte 1858 hörte, schien Kelley einer Lösung der Isthmus-Canalfrage gleich zu stehen; er hatte auf einer grossen Rundreise seine Pläne persönlich in glänzendster Weise vorgeführt; z. B. in London vor der geographischen Gesellschaft und dem Civil-Ingenieur-Verein; dort interessirten sich für das Projekt die Admirale Fitzroy und Beechy, Lord Clarendon, Sir Roderick Murchison und Robert Stephenson. Schon dieser Erfolg schien ein ausserordentlicher zu sein; aber Kelley hatte auch in Paris Kaiser Napoleon III. und in Berlin den alten Humboldt für sein Projekt gewonnen; dann erschienen zu gleicher Zeit in New-York, London, Paris und Berlin Abhandlungen, die durch Kelley selbst veranlasst und von Bemerkungen eines Mauby und Humboldt begleitet waren. Die Canalfrage schien somit der Entscheidung rasch entgegen zu gehen, zumal am 3. März 1857 der Washingtoner Congress die zweite Isthmus-Expedition[164]) beschlossen hatte, zu deren Bühne das Gebiet Atrato-Truando-Cupica bestimmt war; Herran, der neugranadinische Gesandte, hatte bei der Passvisirung für die Expeditionsführer „der grossen Idee der Vereinigten Staaten“ ausdrücklich die Genehmigung seiner Regierung versichert. So war am 16. October von New-York der Schuner „Varina“ mit tüchtigen Leuten abgefahren, deren Führer der Lieutenant Nathaniel Michler vom Washingtoner topographischen Corps war, während zum sonstigen Personal Arthur Schott als Naturforscher und Jacob Schmidt als Zeichner gehörten. Etwa zu derselben Zeit hatte der Dampfer „Arctic“ unter dem Commando des Marine-Lieutenants Thomas A. Craven den Hafen von San Francisco verlassen, begleitet von dem unermüdlichen Kennish. Codazzi empfing hierüber erst spät genaue Nachrichten; er hoffte aber nunmehr die Vollendung eines für Neu-Granada überaus wichtigen Werkes noch zu erleben: eines Werkes, das er um so werthvoller erachtete, als er einen die Wildniss durchschneidenden Riesen-Canal nicht bloss als einen

Digitized by Google

Durchlass für Schiffe betrachtete, sondern auch als die natürliche Basis für Ansiedelung und Landescultur. Sollte er diesem grossen Weltunternehmen nicht ganz entfremdet werden, so musste er möglichst bald an der Küste sein und von da nach rascher Beendigung des ganzen Geographie-Werkes behufs Herausgabe desselben Europa besuchen; nur jenseits des Oceans konnte er Alles lernen, was für die Canalfrage in Neu-Granada von Wichtigkeit war.

Nach Europa rief ihn aber noch eine zweite Erwägung. Die Landesbeschreibung floss nicht mehr so leicht aus der Feder, wie früher; er fühlte sehr oft sich unsicher. Eine vollständige Bearbeitung der letzten Fahrten liess sich nicht zum Schluss bringen, obwohl, abgesehen von kleineren Excursionen, nur zwei Monate einer praktischen Arbeit gewidmet werden mussten, nämlich der Projectirung einer Fahrstrasse, die Los Manzanos, den bei Facatativá belegenen Waarenstapel, mit Beltran, dem Ambalema gegenüber belegenen Magdalena-Hafen, verbinden sollte. Codazzi's Studium ward mehr und mehr in sich selber zersplittert, weil es Detail-Forschungen über verschiedene Fragen nebensächlicher Art mit umfasste. Codazzi verfiel auf allerlei Special-Abhandlungen.[165])

Er schrieb eine Uebersicht über die Indianer des pacifischen Küstenstrichs und des Orinoco-Flussgebietes, ohne ausreichende Kunde von diesen Eingeborenen zu haben; er verfasste eine Schrift über die Alterthümer von San Agustin, hinsichtlich deren er seiner Phantasie freiesten Spielraum gewährte, endlich begann er eine Schilderung des Caquetá-Gebietes, in welcher er Alles niederlegte, was ihm auf der letzten Fahrt zu Augen oder auch nur zu Ohren gekommen war. Die letztere Schrift war nicht sofort zu vollenden, da von einer Reise gesprochen wurde, welche William Jameson in der ersten Hälfte des verflossenen Jahres von Quito aus nach dem Napó-Flusse gemacht hatte, welchen Neu-Granada als Grenze gegen Ecuador beanspruchte; er entwarf aber eine Kartenskizze des Coquetá-Territoriums, wobei er für die Amazonas-Grenze den Angaben von Louis Herndon folgte, dessen handschriftliche Karte er der Güte Ancízar's verdankte, seines jetzt in Lima als Gesandten weilenden Freundes. Eine andere Sendung, die des neugranadinischen Gesandten bei den Vereinigten Staaten, war Manuel Villavicencio's[166]) neue

Digitized by Google

Geographie von Ecuador, welche Codazzi's Ansichten in mancher Beziehung verwirrte. Seine letzten Leistungen gefielen ihm selber nicht recht. Wenn er auf alle seine Manuscripte blickte, so fand er wichtige Abschnitte nur skizzirt, Einzelheiten gelegentlich ausführlich besprochen, nirgends Zusammenhang. Der Maassstab für gross und klein, werthvoll und werthlos war ein lediglich individueller gewesen. Verhängnissvoller Weise hatte er bei seinen Arbeiten nicht die Möglichkeit gehabt, eine Vergleichung mit den neueren Fortschritten anderer Völker vorzunehmen; er wusste nur Wenig von der in sein Fach schlagenden Literatur der europäischen Völker und verstand gar Nichts von dem grossen Geiste der Neuzeit, der im Norden Amerikas so machtvoll sich kundthat. „Noch in meinen alten Tagen muss ich zur Vollendung meiner Arbeiten nach Paris", schrieb er an Holton, „denn hier habe ich Niemanden, der mich kritisirt; ich muss Männer sprechen, wie Boussingault, Schomburgk und Humboldt; muss Gelehrtenvereine und Akademien befragen; muss noch einmal von vorn anfangen — sonst wird Nichts aus meinem Schweiss und meinem Fleiss. Allein stehend, einsam arbeitend, kann in unseren Tagen Niemand mehr der Welt nützen; hier habe ich meine letzten Mitarbeiter verloren, vielleicht finde ich, der Greis, noch einmal das Glück, mit Ebenbürtigen mich zu berathen." So beherrschte auch ihn dasselbe Gefühl der Unzulänglichkeit, das Cáldas durchdrungen hatte. Dazu kam endlich jenes Heimweh, das wohl noch kein Italiener auf die Dauer hat ganz verwinden können. Ein Wiedersehen der Heimath war früher als unerfreulich erschienen, jetzt herrschte die Sehnsucht nach dem altgeliebten Lande. Auf der apenninischen Halbinsel regte sich ein anderer Geist, als zuvor; seit dem Krimkriege war Italien in bessere Bahnen gelenkt, Cavour, „der stille Mann", hatte eine neue Politik begonnen. Codazzi, ein nie bekehrter Feind der Oesterreicher, dachte nun daran, mit seinen beiden ältesten Söhnen, Agustin und Domingo, von Paris, dem Druckort seiner Werke, weiter zu reisen, über die Alpen, zu alten Freunden, mit denen er hin und wieder noch Briefe wechselte, hinein in das schöne Vaterland.

So kam Codazzi unter sehr verschiedenen Gefühlen Ende 1858 zu dem Entschluss, nach dem Meere hinabzusteigen, auch ohne Vorschuss oder Beihülfe der Regierung. Obwohl seine

Digitized by Google

Freunde abriethen, ja dringend warnten, zog er, ein Mann von 66 Jahren, nach dem an Gefahren so reichen Tieflande; er hoffte bald in die reinere Luft des schneebedeckten Hochgebirges zu kommen und dann auf der Weiterreise die Erfrischung der Seebrise zu geniessen. Auf dieser Fahrt, für die er nur dürftig ausgerüstet war, begleitete ihn bloss Manuel Maria Paz.

Am 13. December 1858 brach Codazzi mit dem Dampfer „Nueva Granada“ von Honda auf und fuhr zunächst bis Vadillo, um von dort die Lagune von Simití zu besuchen, sowie die Wasserläufe, welche sie mit dem Magdalena-Strome verbinden. In einer Piragne ging die Fahrt dann weiter bis Banco, wo mit dem Hauptstrome sein einziger, von Norden kommender Nebenfluss sich verbindet, der mächtige Rio Cesar, der kurz zuvor zahllose Verzweigungen und grosse Lagunen gebildet hat und den Anfang eines topographisch ganz neuen Gebietes anzeigt. Codazzi drang in ein von dichtem, feuchtheissem Wald- und Busch-Dickicht umgebenes Wassergewirre ein. Die grosse Lagune von Zapatoca erinnerte ihn an die von Sinamaica, die er vor etwa 30 Jahren besucht hatte. Von Chimichagua ging er nach dem öden Motilonen-Gebirge hinüber, das die Grenze gegen Venezuela bildete und als Schauplatz der wilden Angriffe der Welser'schen Landsknechte betrachtet wurde.

Am 20. Januar 1859 war Espiritu Santo erreicht, wo der Weg nach Valledupar und nach der ersehnten Sierra Nevada frei offen lag. In diesem dürftigen, etwa 700 Einwohner zählenden Orte wurde Codazzi von einem schweren Fieber ergriffen; trotzdem brach er am 7. Februar auf. Schon in Pueblito, einem unfern jener Ortschaft belegenen Gehöfte, wurde er aufgehalten; der Ritt sollte in Eile und Aufregung weiter gehen, um die verlorene Zeit einzubringen. Da kam während des Marsches ein heftiger Anfall der Krankheit. Codazzi ward aus dem Sattel gehoben und an der Erde auf einer Matte gebettet; die Krankheit wurde schlimmer und schlimmer, der tief Stöhnende griff oft mit der Hand nach der Stirn, als wolle er Gedanken ordnen, sprach unzusammenhängende Worte über das geologische Werk; er wies mit der Hand nach den Bergen von Santamarta, dann kurzer Todeskampf.[167]) Neben der Sterbestelle säuberten die Begleiter, jener Paz und ein Eseltreiber, den Platz von Gras und Gestrüpp, gruben auf freier Savanne ein einsames Grab und

Digitized by Google

bestatteten dort die Leiche. Das Gesicht den Bergen zugewendet, der Körper angethan mit der Reisekleidung. Die geschlossene Gruft wurde gegen die Thiere der Wildniss durch einen mächtigen Haufen von Steinen geschützt.

Als die Nachricht vom Tode Codazzi's nach Bogotá kam, gingen die Wogen einer neuen heftigen Verfassungsbewegung bereits so hoch, dass jedes andere Interesse von ihrem Schwall fortgerissen wurde. Die Föderationsakte war kaum in Kraft getreten, als auch schon der Parteihader entbrannte, namentlich infolge der ersten Jahresbotschaft des Präsidenten, welche Niemandem zusagte und das liberale Element zu verletzen schien. Sicherlich hätte die Familie Codazzi's, die sofort für die Leiche Sorge traf, in ihrem Schmerz allein gestanden, wenn nicht ein Ereigniss eingetreten wäre, welches besser als alles Andere den hohen Werth des Verstorbenen bezeichnete. Ramon Castilla, Libertador-Präsident der Republik Perú, hatte an Codazzi geschrieben, ohne dessen Alter zu beachten, und ihn gebeten, sobald wie möglich der Landesvermessung von Perú, sowie der Herausgabe von Karte und Buch sich zu widmen. Dies ehrenvolle Schreiben traf gleich nach der Trauernachricht in Bogotá ein und wurde mit freudigem Schmerze entgegengenommen.

Codazzi's Karten, Skizzen, Statistiken, Bücher, Tabellen, Beschreibungen, alle fertigen und unfertigen Manuscripte, kurz alle gesammelten Materialien, gedruckte, wie handschriftliche, gingen an jenen Manuel A. Sanctemente, welcher jetzt weniger als je geneigt war, derartigen Dingen Aufmerksamkeit zu schenken; hatte die Regierung doch grosse Sorge wegen der aufständischen oder kriegerischen Bewegungen, die in allen Theilen des Landes sich zeigten und immer mehr in dem systematisch agitirenden Mosquera ihren Mittelpunkt fanden. Nebst einigen Freunden, die Codazzi's Arbeitsweise kannten, bot Manuel Ancízar der Regierung sich an, das von Codazzi Begonnene zu Ende zu führen. Abgesehen von dem geologischen Theil, sollten in vier Jahren die grosse Karte nebst Randbemerkungen, der Atlas, der durch historische Karten zu vervollständigen wäre, sowie ein geographisches Handbuch, das Geschichte, Statistik und Ethnographie mit enthalten sollte, in würdiger Weise herausgegeben werden.[168]) Sanctamente erachtete den für die Arbeit erforderlichen Preis von 20 000 Dollars als zu hoch, er dachte

Digitized by Google

daran, Manuel Ponce und Manuel Maria Paz die Ausarbeitung der Codazzi'schen Manuscripte zu übertragen, sowie einem jungen Ingenieur, Indalecio Liévano, die Fortsetzung der Vermessung. Auch hierfür fehlte es bald an Geld. Ospina's Präsidentenstuhl stand nicht mehr sicher, die Centralregierung der granadinischen Conföderation brauchte die wenigen Geldmittel des Bogotáer Schatzamts bis zum letzten Real für andere Zwecke. Als Haupt aller nach Souveränität der neuen Staaten verlangenden Oppositions-Parteien drohte Mosquera mit Waffengewalt; die Staaten Cauca, Bolívar und Magdalena sagten von der Conföderation sich los; es bildete sich ein neuer Bund, welcher zuerst Vereinigte Staaten von Neu-Granada, dann von Colombia, sich nannte. Mosquera wurde rasch zum Dictator und ging siegreich vor. Beeinflusst von einer grossen Menge nordamerikanischer Ideen, begann sein energischer Geist, sobald die Macht errungen war, eine Menge von Neuerungen der verschiedensten Art. Durch Decret vom 12. April 1861 schuf er aus Theilen von Antioquia, Cauca und Cundinamarca einen neunten Staat, der Tolima heissen sollte, und schnitt so durch Machtspruch eine Reihe von Grenzstreitigkeiten ab, die ihn, wie Codazzi, vor Kurzem noch oft geärgert hatten; er erklärte die Fortsetzung der Landesvermessung für unnöthig, da die beiden Küstenstaaten nach älteren Karten zu zeichnen seien; er vereinbarte am 18. Juli 1861 mit Ponce und Paz die Herausgabe der Karten, bei welcher das frühere Programm ganz aufgegeben und möglichste Einfachheit angestrebt werden sollte; ebenso schloss er mit Felipe Perez, dem Historiographen seiner letzten Waffenthaten, einen Vertrag über die Landesbeschreibung ab, die mit thunlichster Schnelligkeit fertig zu stellen war. Am 23. Juli decretirte Mosquera einen aus Bogotá und Umgebung zu bildenden Föderal-Distrikt, der in Karte und Atlas besonders dargestellt werden sollte, aber sehr bald als lebensunfähig eingehen musste. Für eine Verwendung der für das Codazzi'sche Werk bestimmten Illustrationen fand sich keine Gelegenheit; den botanischen Theil mochte Triana von Paris aus weiter veröffentlichen, was auch eine Zeit lang geschah. Der geologische Theil, hinsichtlich dessen Karsten's Name noch einmal erwähnt wurde, sowie alles Uebrige, was nicht in den Rahmen jener beiden Ausgaben passte, ward als zunächst unbrauchbar bei Seite gelegt.

Digitized by Google

Von Codazzi's Mitarbeitern war nur Einer fähig im Sinne der Familie und in wirklichem Verständniss des Verstorbenen zu handeln: Ancízar. Jetzt, zehn Jahr nach seiner Kameradschaft mit dem Verstorbenen, sammelte dieser treffliche Mann Alles, was für ein literarisches Denkmal verwendbar sein mochte, die Nachrichten der zur Rückkehr nach Valencia sich rüstenden Familie, eigene Papiere, die wenigen Berichte, welche die Regierung ihm bewilligen wollte. Er veröffentlichte sodann Codazzi's Biographie. „Der Tod, der das Leben eines Mannes von Geist und Thatkraft vernichtet, ist wie ein Erdbeben; es stirbt nicht bloss das Leben eines Einzelnen, es verfallen zugleich auch dessen beste Schöpfungen. Codazzi starb nicht allein; mit ihm starben seine zur Ehre und Hebung Neu-Granadas begonnenen Werke, die nur er selber in der geplanten Form der Welt darreichen konnte, er hatte Alles im Geiste schon vollendet, da er in systematischer Ruhe, Schritt für Schritt der Erfüllung seiner grossen Aufgabe entgegen ging. Was von seinen Arbeiten vorlag, verdiente die höchste Anerkennung; es war klar, dass nur ein hohes topographisches Talent Derartiges zu lösen vermochte; es handelte sich bei der Arbeit meist um geringe Ausgangspunkte, um einzelne geschickt auszuführende Messungen auf einem umfangreichen Gebiete, um ein nach wenigen Quellen geschickt entworfenes, kartographisch verständliches Bild der Resultate. Dafür lag Baustein neben Baustein bereit; Codazzi's Arbeitskraft lässt sich weder auf Patriotismus für die neue Heimath, noch auf die Nothwendigkeit des Erwerbes zurückführen; ihn trieb sein angeborenes Verständniss für den einen Zusammenhang der Boden-Configuration; sein wissenschaftlicher Sinn liess ihn nicht ruhen, sein eigenartiges Talent musste sich zur Geltung bringen, selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen. Codazzi war in seinem Fache ein Genie; seine Arbeiten über Venezuela wie über Neu-Granada tragen, obwohl sie unvollendet blieben, monumentalen Charakter."

Das Gebiet der letzten Codazzi'schen Arbeiten ward bei der endlichen Veröffentlichung als Vereinigte Staaten von Columbien bezeichnet, denn dieser Name wurde dem ehemaligen Neu-Granada durch die Verfassung vom 3. Mai 1863 endgültig verliehen.

Digitized by Google

Anmerkungen.

Digitized by Google

1.

Das Vicekönigreich Santafé ist von der spanischen Krone am 20. August 1739, nachdem ein früherer Versuch misslungen war, beschlossen und gegen Mitte des Jahrhunderts thatsächlich errichtet worden. Zu dem Gebiete dieser neuen Schöpfung gehörten damals die jetzigen Vereinigten Staaten von Columbien, die jetzige Republik Ecuador und der grössere Theil der jetzigen Vereinigten Staaten von Venezuela. Es bildete den staatlichen Zusammenhang nur die Person des Vicekönigs, eines unmittelbaren Vertreters der Souveränität, welcher in militärischen Sachen General-Capitän, in kirchlichen Vice-Patron, und in allen übrigen Angelegenheiten königlicher Gouverneur war. Die Zusammensetzung seines Reiches war ursprünglich folgende:

a. Das neue Königreich Granada; dieser seit 1538 bestehenden Colonial-Organisation waren bei Errichtung des Vicekönigreichs einige Zeit anfänglich selbstständige Gouverneurschaften (Cartajena und Santamarta) untergeordnet.

b. Die Präsidentschaften Panamá und Quito, von denen, trotz der Unterordnung unter den Vicekönig, die erstere eine eigene königliche Regierung bis 1782 besass, die andere bis zur Lostrennung von Spanien im Jahre 1823.

c. Die General-Capitanie Carácas, wegen alter Zugehörigkeit zu San Domingo früher selbstständig und später vom Vicekönigreiche wieder getrennt; ihr zuerst auf die Provinz Venezuela beschränktes Gebiet wurde nach jener Trennung durch Verordnung vom 5. Mai 1765 um die Provinz Guayana und durch Verordnung vom 8. September 1777 um die Provinzen Cumaca, Maracaibo, Margarita und Trinidad vergrössert, so dass auch diese früher direct unter dem Vicekönige stehenden Gebiete aus dem Vicekönigreich Santafé ausschieden und hinfort mit Venezuela dessen Ostgrenze ausmachten. Gegen Süden bildeten das als Brasil bekannte Vicekönigreich Portugal sowie das Vicekönigreich Perú die Grenzen, dagegen auf dem Isthmus die General-Capitanie Guatemala.

Dasselbe Gebiet, einschliesslich der General-Capitanie Carácas, umfasste die 1819 proclamirte, aber schon seit 1829 in Auflösung begriffene Republik Colombia, die dann in die oben genannten drei Staaten sich auflöste, nämlich in Venezuela, jetzt Vereinigte Staaten von Venezuela, d. h. die erweiterte General-Capitanie Carácas mit den Grenzen des Jahres 1810; in Ecuador, d. h. die Präsidentschaft Quito, über deren Umfang keine Verordnungen aus der Colonialzeit ausreichende Bestimmungen treffen, und in Neu-Granada, die jetzigen Vereinigten Staaten von Columbien; das ist der nach Ausscheidung

Digitized by Google

der beiden genannten Gebiete verbleibende Rest des ehemaligen Vicekönigreichs Santafé.

Da jeder spanische Vicekönig vor seinem Abgang über seine Amtsthätigkeit schriftlich Rechenschaft abzulegen hatte, so enthalten diese Scheideberichte, welche der sogenannten Residencia, einer Prüfung der Geschäftsführung, zu Grunde gelegt wurden, stets historisch wichtige Daten. Solche Scheideberichte der Vicekönige von Santafé hat *José Antonio Garcia y Garcia*, 1862—65 peruanischer Gesandter in Bogotá, gesammelt und später in New-York durch *Ignacio Gomez* veröffentlicht. Relaciones de los Vireyes del Nuevo Reino de Granada (Nueva York 1869). Dies ist die wichtigste historische Quelle; andere Ausgaben in den Anales de la Universidad de Colombia (Bogotá 1873), sowie in *José Felix Blanco*, Documentos para la história de la vida pública del Libertador de Colombia, Perú y Bolívia (Carácas 1875). Früher galten diese Berichte in Europa als verloren.

Für die Landesgeschichte von Neu-Granada sind als Hülfsmittel zu nennen:

José Antonio de Plaza, Memorias para la história de la Nueva Granada desde su descubrimiento hasta el 20 de Julio de 1810 (Bogotá 1850), ein Band.

José Manuel Groot, História eclesiástica y civil de Nueva Granada, escrita sobre documentos auténticos (Bogotá 1868); der Stoff der drei Bände reicht bis zum Jahr 1831.

José Manuel Restrepo, História de la revolucion de la república de Colombia en la América meridional (Paris 1827); das Werk, dessen Vorwort Bogotá 3. Juni 1825 datirt, enthält in Band 1 eine Uebersicht über Colombia, in Band 2 bis 7 die História de la Revolucion de la Nueva Granada von 1741 bis 1819, und in Band 8 bis 10 Urkunden; vergl. über den Verfasser Anm. 97, und über ein dem obigen gleichbetiteltes späteres Geschichtswerk, das fortan ohne weiteren Zusatz citirt wird Anm. 118.

Das Geographische betreffend, ist in erster Linie immer noch namhaft zu machen:

Antonio de Alcedo, Diccionario geográfico-historico de las Indias occidentales ó América (Madrid 1786—89), übersetzt und commentirt in *G. A. Thompson*, The Geographical and Historical Dictionary of America (London 1812—15); *Alcedo* war Amerikaner, geb. 1735 zu Quito, gest. 1812 zu Coruña.

Speciell sind noch folgende Bücher zu erwähnen:

a. Für das spätere Neu-Granada: *Felipe Pérez*, Jeografia física y política de los Estados Unidos de Colombia I et II (Bogotá 1862), und Jeografia general de los Estados Unidos de Colombia (Paris 1863). Vergl. Anm. 168.

Tomas de Mosquera, Compendio de Geografia general, política, física y especial de los Estados Unidos de Colombia (Londres 1866), und Diccionario geográfico de los Estados Unidos de Colombia (Bogotá 1868). Vergl. Anm. 119

Joaquin Esguerra Ortiz, Diccionario jeográfico de los Estados Unidos de Colombia (Bogotá 1879).

b. Für die Nebenländer sind zu verzeichnen:

Agustin Codazzi, Resúmen de la Geografia de Venezuela (Paris 1841), vergl. Anm. 135, und

Digitized by Google

Manuel Villavicencio, Geografia de la República del Ecuador (New-York 1858), vergl. Anm. 166.

Von europäischen Arbeiten dieser Art steht am höchsten *Johann Eduard Wappaeus*, Panamá, Neu-Granada, Venezuela, Guayana, Ecuador etc. geographisch und statistisch dargestellt in *Stein's* Handbuch der Geographie und Statistik (Leipzig 1862).

2.

Vicekönig Pedro Mejia de la Zerda regierte in Neu-Granada länger als irgend einer seiner Vorgänger oder Nachfolger, nämlich vom 24. Februar 1761 bis 22. April 1773.

Mejia's vom 14. September 1772 datirender Scheidebericht, die frischeste und einfachste unter allen gleichartigen Arbeiten, weist auf die in Anm. 15 erwähnte Denkschrift hin und ist abgedruckt bei *Garcia* a. O. S. 83—109, sowie bei *Blanco* a. O. IV. S. 215—228. Bemerkenswerth ist folgender Satz: „De las rentas la mas útil y pingue es la de aguardiente de caña que puede calcularse á 200 000 pesos; pero al mismo tiempo es una de las que padecen mas fuertes contradicciones con los pretestos de que es nociva á la salud pública la bebida de este licor y de que á ella se atribuye en mucha parte la embriaguez y désordenes que la subsiguen, el desarreglo en los pueblos de Indios y el acabamiento de estos." Der Vicekönig veranlasste eine Untersuchung des Getränkes, welche das Resultat ergab: „que el uso no daña sino el abuso".

Mejia sandte Kinarinde nach Spanien; vergl. *Ruiz y Pavon*, Suplemento á la Quinologia (Madrid 1801) S. 13. Er starb, 83 Jahre alt, in Madrid.

3.

José Celestino Mútis hat, obwohl jetzt fast vergessen, schon bei Lebzeiten einen Biographen gefunden.

Carl Koenig, Some account of Don Joseph Celestine Mútis, chief of the Spanish expedition to Santafé de Bogotá in South America, by *Charles Koenig and John Sims*. Annals of Botany V. (London 1805) S. 490—500. Da heisst es: „We should not have been enabled to give the following account but for the kindness of Don Pedro de Uribe y Várgas, a gentleman well known to the English reader by an ingenious memoir of the remarkable efficacy of certain plants against the bite of serpents and who, as a pupil and friend of Mútis, is best qualified to furnish the materials for his life." Vergl. Anm. 38.

Francisco José de Cáldas, Artículo necrológico del Señor Mútis im Semanario del Nuevo Reino de Granada (Bogotá 1809) No. 53 vom 1. Januar. Vergl. Anm. 93.

James Edward Smith, Biography of José Coelestino Mútis in *Abraham Rees*, The cyclopaedia or universal dictionary of arts, sciences and literature, XXV. (Philadelphia 1818) ad vocem Mútis.

Alexander von Humboldt, José Celestino Mútis in der *Michaud*'schen Biographie universelle ancienne et moderne, XXIX. (Paris 1823) S. 658 ff.

Digitized by Google

Manuel Hernandez de Gregorio, Vida del Doctor José Celestino Mútis im Prologo del arcano de la quina (Madrid 1828). Vergl. Anm. 45.

Miguel Colmeiro, La botánica y los botánicos de la peninsula Hispano-lusitana (Madrid 1858).

Florentino Vezga, Memoria sobre la história del estúdio de la botánica en la Nueva Granada (Londres y Bogotá 1860).

Clements R. Markham, Some account of Dr. José Mútis and of the results of his labours, in dessen Schrift: The Chinchona Species of New Granada (London 1867).

José Maria Vergara y Vergara, História de la literatura en la Nueva Granada (Bogotá 1867).

José M. Nuñez, Memoria histórica del sabio naturalista Español Don José Celestino Mútis (Bogota 1873).

Hinsichtlich der Abstammung von Mútis steht Folgendes fest: Francisco Mútis († 1730) aus Palma auf Mallorca verehelichte sich mit Manuela Almeida aus Gibraltar († 1722); ihr Sohn Julian heirathete in Cadix Gregoria Bossio. Das älteste Kind dieses Ehepaares, José Bruno, später José Celestino (geb. am 6. April 1732), begann 1749 die Humaniora in Sevilla zu studiren; er wurde Baccalaureus derselben am 17. März 1753 und Baccalaureus der Medicin am 2. Mai 1755. Ueber die Mútis'sche Familie in Neu-Granada vergl. Anm. 16.

4.

Die Stadt Cartajena de Indias, früher San Sebastian de Cartagena, ist zuerst von *Moreno* beschrieben worden: La plaza de Cartajena (Bogotá 1772) und zwar in dem Werke, von dem Anm. 15 handelt. Vergl. *Garcia* a. O. S. 54—59.

Die neueren Beschreibungen von Cartajena, z. B. *Elisée Reclus* Voyage à la Sierra Nevada de Sainte Marthe (Paris 1861) S. 47 ff. treffen für die frühere Zeit nicht mehr zu; ältere sind nicht bekannt.

Manuel Escudero, Cronica y noticia de la poblacion de Cartajena (M. S. 1707) ist werthlos.

Juan José Nieto, Geografia histórica, estadística y local de la provincia de Cartagena (Cartajena 1839) enthält auch nur wenige brauchbare Daten; nach S. 76 hatte die Stadt (entre muros) 1835 eine Bevölkerung von 12000 Seelen, während für das Jahr 1772 *Moreno* 15000 angiebt, und jetzt nur 8600 aufgeführt werden.

Zu beachten sind die bei *Ezequiel Uricoechea,* Mapoteca Colombiana (London 1860) § 10 No. 22—45 verzeichneten Pläne und Karten.

Für den Negerhandel Cartajenas ist charakteristisch das Traktätchen: L'apôtre des nègres ou la vie du B. Pierre Claver (Liege 1852).

5.

Die Stadt Bogotá (vollständig Santafé de Bogotá) liegt auf 4° 35′ 48″ n. Br. und 76° 34′ 8″ ö. Lg. von Paris. Bei dieser Angabe bemerkte *Alexander von Humboldt:* „Le célebre botaniste Mútis, dont la grande activité a em-

Digitized by Google

brassé toutes les branches de sciences physiques, fixa par ses observations la latitude de Santafé à 4° 36′ 0″; il crut pouvoir déduire la longitude de l'éclipse d'un satellite de Jupiter observé simultanément par lui et par Don Jorje Juan à Cadix. Il supposa la longitude de Santafé de 75° 43′ à l'ouest de Paris. Vergl. *Jabbo Oltmanns* Recueil d'observations astronomiques, d'operations trigonométriques et de mesures barométriques, faites pendant le cours d'un voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent II. — Band XXII des Humboldt'schen Reisewerks — (Paris 1808), S. 218.

Pérez, Estados Unidos de Colombia I. (Bogotá 1862) S. 1 (a. O. I. S. 1, Note 1) hält es für erlaubt, die Humboldt-Oltmanns'sche Breiteberechnung, obwohl dieselbe auch von späteren Autoritäten angenommen ist, einer Berechnung von Cáldas nachzustellen, deren Elemente unklar sind.

Esquerra (a. O. S. 25) giebt S. 25 ff. die neueste Beschreibung der Stadt, über deren Einwohnerzahl folgende annähernd richtigen Daten vorliegen: 1794: 17 405; 1800: 21 394; 1851: 29 649; 1870; 40 883. Der einzig brauchbare Stadtplan ist betitelt: *Agustin Codazzi*, Plano topográfico de Bogotá y parte de sus arrededores (Bogotá, 1852); neue Ausgabe im Jahre 1859.

Der Name Santafé de Bogotá, früher fast ausschliesslich in Santafé abgekürzt, ist durch ein Gesetz vom 17. December 1819 auf Bogotá beschränkt: ein noch nicht genügend aufgeklärtes Wort; das Erzstift hat den Namen Santafé behalten.

6.

Miguel de Santistévan, Entdecker des Palo de Requeson genannten, Rothrinde liefernden Kina-Baumes, bezog als arbitrista de las quinas 1752 und 1753 Jahresgehalte von 2000 Pesos. Ein von ihm herrührender vom 4. Juni 1753 datirender Bericht ist handschriftlich in Bogotá vorhanden, aber unter dem falschen Archiv-Rubrum: Manuscritos de los illustrados José Sebastian Lopez y Juan d'Elhuyar. Im vicekönigliehen Scheidebericht von 1776 heisst es: Del especifico de la cascarilla ó quina tiene el consejo supremo de Indias las abundantes noticias que prodigo el viaje de Don Miguel de Santistévan y las proposiciones que yo he hecho a Su Majestat; letztere bezogen sich auf das Kina-Monopol.

Als Münzmeister erscheint Santistévan schon im Solis'schen Scheideberichte von 1760. Das regierungsseitige Münzschlagen begann in Bogotá am 17. Juli 1753, nachdem die 1718 erfolgte Vergebung des Münzregals an Private durch Verordnung vom 13. December 1751 für Neu-Granada widerrufen war. *Hernandez*, Vida etc. (S. 5) versetzt Santistévan irriger Weise an die Münzstätte Mejicos. Vergl. auch *José Manuel Restrepo*, Memória sobre amonedacion de oro y plata en la Nueva Granada (Bogotá 1860) S. 4.

7.

Antonio Julian, der unterrichtetste ältere Berichterstatter über Neu-Granada, schrieb für seine späteren Werke bereits während des amerikanischen Aufenthalts, der von 1749—1767 dauerte. Die Abreise nach Amerika erfolgte

Digitized by Google

am 23. September des erstgenannten Jahres, die Landesverweisung der Jesuiten wurde am 30. Juli 1767 vollzogen; Julian verliess Bogotá mit vielen Leidensgefährten am 6. August, vergl. die Urkunde bei Blanco a. O. I. S. 103 ff.

Die in Europa und namentlich zu Rom mit Rücksicht auf italienische Schriftsteller, wie Chiusole, Coleti, Gili u. s. w. ausgearbeiteten vier Schriften Julian's führen folgende Titel:

a. La Perla de América: provincia de Santa Marta, reconocida, observada y espuesta en discursos históricos (Madrid 1787). Das Buch, in der Folge als „Santa Marta etc." citirt, enthält fünfzig Abhandlungen, sowie einen Anhang: Catálago instructivo de los nobles y preciosos géneros de comercio, medicinales, curiosos y singulares de La América..

b. Historia geográfica natural, politico — christiana del Rio Grande Magdalena con la demarcacion de todos los rios que en él entran, de las provincias de donde vienen, y de las riquezas que acreditan al Nuevo Reino de Granada el mas opulento y rico de las Américas (Madrid, s. a.). Drei Bände 1787 als in Arbeit befindlich erwähnt.

c. Trasformazione dell' América o sia trionfo della Santa Chiesa su la rovina della monarchia del demonio in América etc. (Roma 1790).

d. Storia apologética del guasto é pregiudizi cagionati dalle nazioni straniere alla nazioni é monarchia Spagnola nella Terra Ferma ed in tutta l'América Meridionale. Ohne Angabe von Zeit oder Ort des Druckes.

Der Quellenwerth der *Julian*'schen Schriften wird bei kritischer Benutzung weder durch die kirchenpolitische Tendenz, noch durch naturwissenschaftliche Verirrungen erheblich beeinträchtigt. Von allgemeinerem Interesse sind folgende Stellen: El virey Pizarro á mi regreso de Santa Marta en largisima audiencia con que me honró en Santafé, quiso ser informado del estado de la provincia de Santa Marta y de lo que se decia del projecto ejecutado de las nuevas poblaciones — Pizarro abrió el camino que llaman de Opón, para llevar conbrevedad las harinas del Reino á Cartajena y los azucares tambien á las poblaciones del Magdalena, si los de Vélez quisieran. Este camino mandó poner corriente el virey Mejia de la Zerda; para impedir la introduccion de harinas estranjeras en Cartagena y en toda la costa, tomó la empresa con todo empeño. — El virey era propenso á descubrir, ver y tener cosas curiosas y exquisitas. Con este buen gusto, habiendo oido que hácia Ocaña se hallaban cadáveres incorruptos, dió sus providencias. Ful traido y lo mostraba á las personas de su cariño, como tambien mostraba una punta de oro del valor de 500 escudos, hallada en el Rio Negro y un pedruscon hermosisimo de las minas de esmeraldas de Muzo con los almendrones de esmeraldas enteras. — Era ceremonia de los Indios poner en los sepulcros ó sobre las sepulturas, a mas de los mantenimientos de comer y beber, mucha cantidad de oro, esmeraldas y otras piedras preciosas con varias alhajas de oro, de tumbaga y de bronce. Yo vi un gran trecho de tierra sembrado de esos sepulcros, pero evacuados ya de sus tesoros: tuve en Santa Marta el gusto de ver y tener en las manos algunas de las piezas, eran dos leoncitos de oro y dos columnitas de marmol blanco, pero con algunas manchas de jasque. Muchos que no piensan en santuarios, los

Digitized by Google

hallan; yo he conocido y tenido amigos ricos por haberlos encontrado. Uno de ellos en Santa Marta me confesó haber hallado en su huerta una urna de 14000 escudos. Vergl. a. O. S. 64 ff., 166 ff., 224, 264.

8.

Piedrahita's neugranadinische Chronik ist betitelt: Historia jeneral de las conquistas del Nuevo Reino de Granada (Amberes 1688). Neuer Abdruck von Medardo Rivas (Bogotá 1881),

Lucas Fernandez Piedrahita, 1610 in Bogotá geboren, hat in seiner Heimath bis 1662 als Geistlicher gelebt, aber während dieser Zeit historischen Arbeiten nicht obgelegen. Das Geschichtsinteresse beginnt für ihn erst in Spanien, wo eine längere Disciplinar-Untersuchung durchzumachen war: nämlich erst im Jahre 1663, wie ausdrücklich in dem von Santamarta datirten Vorwort der Chronik gesagt ist. Piedrahita wurde alsdann nach einander Bischof von Santamarta, Cartajena und Panamá; 1688 starb er an letzterem Orte, ohne Bogotá wiedergesehen zu haben. Seine Chronik schrieb er weder als Ortskundiger, noch als Specialforscher, er war aber auf seine Abstammung von den Incas stolz und fand in Spanien alte Manuscripte, die einst in der Umgegend seiner Geburtsstadt niedergeschrieben sein sollten. Diese seine Quellen sind höchst zweifelhaften Werthes.

Der vierte Theil von *Juan de Castellanos:* Elegias de varones ilustres de Indias ist noch jetzt verloren und nach *Piedrahita's* Berufung auf denselben geradezu werthlos. Die Kritik erfordert eine eingehende Untersuchung der drei erhaltenen Theile dieser interessanten Gesänge, welche in *Buenaventura Cárlos Aribau,* Biblioteca de autores Españoles (Madrid 1852) veröffentlicht sind.

Eine andere von Piedrahita benutzte Quelle ist das angeblich von *Gonzalo Jimenez de Quesada* († 1579) verfasste Geschichtswerk, welches Humboldt häufig erwähnt, obgleich er es nie gesehen hat, es ist bis jetzt gleichfalls verloren; sein Titel soll gewesen sein: Compendio historical oder Ratos de Suesca; die aus ihm erhaltenen Citate berechtigen zu der Annahme, dass der Inhalt keine historische Bedeutung gehabt habe.

Neben dem Piedrahita'schen Werke sind zwei andere zu beachten:

a. *Pedro Simon,* Noticias historiales de las conquistas de tierra firme en las Indias occidentales (Cuenca 1627); erster Theil eines grösseren, noch nicht vollständig veröffentlichten, geschweige kritisch untersuchten Werkes; vollständiges Manuscript in der Lenox Library zu New-York, *Adolf Bastian,* die Culturländer des alten Amerika II. (Berlin 1878) S. 950, stellt eine Herausgabe des zweiten Theiles in Aussicht.

b. *Juan Rodriguez Fresle,* Conquista y descubrimiento del Nuevo Reino de Granada, (Bogotá 1859) wissenschaftlich bisher nicht verwerthet; 1636 ff. verfasst.

Ueber Piedrahita's Verwandtschaft mit den Incas vergl. *Clements R. Markham,* Travels in Perú and India (London 1862) die genealogische Tabelle zu S. 134.

Digitized by Google

9.

Ursprachen des nördlichen Südamerikas sind erst spät gesammelt worden; abgesehen von denen, welche, wie Aymará-Kechua in Perú und Caribe-Galibi auf den Antillen, ihren ursprünglichen Sitz in anderen Gebieten gehabt und eigene Literaturen erlangt haben.

Von den im engeren Sinne neugranadinischen Indianer-Sprachen sind die der Chibchas und die der Goajiros am frühesten behandelt worden; erstere meist als Sprache der Muiscas oder Moscas, was jedoch keine nationale Bezeichnung ist.

Ueber die Chibcha-Sprache vergl. *Bernardo de Lugo*, Gramática en la lengua general del Nuevo Reino de Granada, llamada Mosca (Madrid 1619). Der Verfasser, Lehrer für die Indianer-Mission in Bogotá, stellte auch Vocabularien her; seine Materialien sind bearbeitet in *Ezequiel Uricoechea*, Gramática, vocabulario, catecismo i confesario de la lengua Chibcha (Paris 1871). *Julian* (Santa Marta etc. a. O. S. 193) sagt: He leido las gramáticas ó artes de la lengua Mozca, que compusieron y dieron á la estampa los primeros padres misioneros de Santafé. Beachtenswerth erscheint, dass die Chibcha-Sprache keineswegs eine Lengua jeneral gewesen ist, wie auch *Uricoechea* a. O. S. XV, XXXIV und LIV andeutet; *H. Ternaux-Compans*, Essai sur l'ancien Cundinamarca (Paris 1842) S. 9 sagt mit Recht: Il paraît qu'on parlait sur le plateau de Bogotá plusieurs langues entièrement différentes.

Joaquin Acosta, Compendio histórico del descubrimiento y colonizacion de la Nueva Granada en el siglo décimo sesto (Paris 1848) S. 437 erwähnt eine Gramática de la lengua Mosca-Chibcha, que es diferente de la del Padre Lugo; dies Manuscript ist nicht mehr nachzuweisen. *Lucian Adam*, Etudes sur six langues Américaines (Paris 1878) S. 29—63 enthält den ersten Versuch, diese Sprache wissenschaftlich zu erörtern. Einzelnheiten bei *William Bollaert*, Antiquarian, ethnological and other researches in New-Granada, Ecuador etc. (London 1860) S. 60 ff. Mythologisches bei *J. G. Müller*, Geschichte der amerikanischen Urreligionen (Basel 1867) S. 415 ff., wo jedoch nur die gewöhnliche Version wiedergegeben ist.

Was zweitens die Goajiros anbelangt, so ist *Rafael Celedon*, Gramática, catecismo, vocabulario de la lengua Goajira (Paris 1878) das einzige einschlagende Buch von Werth; es beruht übrigens ganz auf neuen Sammlungen. Der Verfasser wurde zu San Juan de César 1833 geboren und wusste gar nichts von früheren Versuchen, die Sprache der Goajiros verstehen zu lernen, obwohl *Julian*, Santa Marta etc. a. O. S. 193 erklärt: Yo tenia de la lengua Goajira un diccionario, que me habia regalado el buen eclesiástico, hermano del cacique Don Cecilio, pero me hizo en Santafé tantas instancias para que se lo diera un amigo, médico de profesion y académico de Suécia.

Im Allgemeinen sind noch zu berücksichtigen.

a. Juan de Vesasco, Historia del reino de Quito (Quito 1844), geschrieben 1789 in Faenza, im Auszuge übersetzt von *H. Fernaux-Compans* (Paris 1840) Vergl. über Velasco *Bollaert* a. O. S. 73 ff.

Digitized by Google

b. Lorenzo Hérvas, Catálogo de las lenguas de las naciones conocidas I. (Madrid 1800) S. 222—230 und S. 276; das Vorwort datirt Rom, 15. Februar 1798 vergl. auch Anm. 39.

c. Aristides Rojas, Estudios indijenas (Carácas 1878) S. 133 ff. Literatura de las lenguas indijenas de Venezuela mit Sprachproben.

10.

Aeltere Beschreibungen von Neu-Granada oder von Theilen dieses Landes, nämlich solche aus der ersten Hälfte oder aus der Mitte des 18. Jahrhunderts, sind selten.

José Nicolas de la Rosa, Floresta de la Santa Iglesia catedral de la ciudad de Santa Marta (1741) ist besonders wegen der Nachrichten über die Indianer-Stämme abgedruckt Valencia 1833 und Paris 1856.

José de Sólis Folch de Cardona, Relacion del estado del vireinato de Santafé (1760) ist der erste vicekönigliche Scheidebericht, der sich erhalten hat; abgedruckt bei *García* a. O. S. 1—17 und *Blanco*, a. O. IV. S. 166—174.

Basilio Vicente de Oviedo, Del Nuevo Reino de Granada, sus riquezas y demas cualidades y de todas sus poblaciones y curatos con específica noticia de sus gentes y gobierno (1761) ist bis jetzt nicht gedruckt, aber von Späteren ergiebig benutzt worden.

11.

Linné's Verkehr mit Mútis bestand in einem Briefwechsel und in Uebersendung von Naturalien oder Abbildungen. Vergl. *Hermann A. Schumacher* Linné's Beziehungen zu Neu-Granada in Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen VI. (1880) S. 559—576. Der Verkehr wurde durch Besorgung von Linné'schen Büchern in Spanien durch C. Alstroemer und F. Logie angebahnt Vergl. über letzteren Systema Naturae (Editio Xa) 1758 unter Turbo auriscalpium (eine kleine Conchylie des Mittelmeeres).

Von Mútis an Linné gerichtete Briefe finden sich, aus dem Lateinischen ins Englische übersetzt, bei *James Edward Smith*, A selection of the correspondence of Linnaeus and other naturalists II. (London 1821) S. 510—535. Hiernach *Antoine Laurent Apollinaire Fée*, Vie de Linné (Paris 1832) S. 192—196. Die Briefe lassen sich folgendermaassen ordnen: Bogotá, Juli 1761, März 1762 und Juli 1762, sämmtlich verloren; Cartajena, Mai 1763, ebenso; Bogotá 6. October 1763, erhalten; Januar 1764 verloren; 24. September 1764 erhalten; Cácota, 19. Mai und 3. October 1767 erhalten; 3. März 1768 verloren; Bogotá, 15. Mai 1770 und 6. Juni 1773 vorhanden und Ibagué, 8. Februar 1777, ebenso.

Briefe von Linné an Mútis sind noch in den Sammlungen des Madrider botanischen Gartens aufbewahrt; *José Triana* sagt z. B. 1874: En Madrid existen varias cartas de Linneo á Mútis en que le pide principalmente informes sobre objectos de botánica e historia natural. Vergl. Abhand-

Digitized by Google

lungen etc. V. (Bremen 1878) S. 29 ff. Mútis empfing das erste Schreiben von Linné schon vor April 1761; denn sein Brief vom 6. October 1763 bezeugt, dass Linné die Correspondenz anfing. Er besass ferner Anfang October 1767: the long expected letter. Dann ist ein Linné'scher Brief vom 10. April 1769 erwähnt und zwar im Mai 1770.

Was die Sammlungen anbetrifft, die Linné aus Bogotá erhielt, so werden die Naturalien zuerst 1774 in den Linné'schen Schriften erwähnt. Bei *Adam Afzelius*, Egenhændiga anteckningar af Carl Linnaeus om sig sjelf (Upsala 1823) S. 67 heist es: Mútis sände ifrån Carthagena och Nova Granada en myckenhet rara inlagde och äfwen ritade wäxter samt (i spiritu vini) indlagde foglar. Diese Sendungen sind zum selben Jahre genannt in *Dietrich Heinrich Stöver*, Collectio epistolarum quas scripsit Carolus a Linné (Hamburg 1792) S. 94, 97, 111 und 114, vergl. auch den Brief von Joseph Banks an den jüngeren Linné, d. d. 5. December 1778 bei *Smith* a. O. II. S. 575. Ueber den Inhalt zweier Pflanzensendungen finden sich Details ebenda, S. 527—532 und 533—535.

Die Sammlungen von Abbildungen, die Mútis schickte, sind noch jetzt im Besitz der Linné'schen Gesellschaft zu London; vergl. *Georg A. Pritzel*, Thesaurus literaturae botanicae (Lipsiae 1872) S. 229: Icones ineditae plantarum Novo Granatensium servantur Londini in bibliotheca societatis Linneanae. Eine derartige Sammlung ist besprochen bei *Smith* II, a. O. S. 532 und 533.

12.

Der Bogotáer Mathematik-Unterricht, den Mútis unternahm, bildet für Neu-Granada das Characteristicum einer neuen geistigen Aera; dies Lehrfach hat aber, ausser einem momentanen Impuls, keine praktischen Folgen gehabt: Mútis war nämlich zu keiner Zeit ständiger Lehrer der mathematischen Wissenschaften, wenngleich mehrere seiner Biographen solchen Unterricht als besonders wirksam hervorheben. Seit 1782 war sein Vertreter Fernando de Vergara y Caicedo, für den 1806 Francisco Cáldas eintrat. Der Vicekönig sagt Dezember 1803: Se halla establecida con real aprobacion en el colejio del Rosario una cátedra de matemáticas y física moderna bajo la direccion del Dr. Don José Celestino Mútis. Sus vastas ocupaciones no le permiten desempeñar personalmente esta cátedra y ultimamente á propuesta suya nombre un sustituto, que la sirviese, segun lo hizo el Señor Arzobispo Viray, Carece de rentas y aun discípulos. Vergl. *Garcia* a. O. S. 487.

Die Inschrift eines am 14. Dezember 1801 gewidmeten Portraits von Mútis lautet: El Colejio Mayor de Nuestra Señora del Rosario dedica esta memoria a su primer catedratico de matemáticas. — Establecido en esta capital y ejercitado siempre en su principal profesion de medicina, tomó a su cargo el 13. de Marzo de 1762 la enseñanza de las matemáticas, dictando dos cursos completos de ellas.

Digitized by Google

13.

Neu-Granadas Mineralien-Reichthum ist vielfach überschätzt worden, wie heute, so auch früher. Was die Metalle anbelangt, hat *Humboldt* über Gold-Production Daten gesammelt: Essai politique sur le royaume de la Nouvelle Espagne (Paris 1811) II. S. 602—662 (Band XXVI des Reisewerks) Le royaume de la Nouvelle Grenade produit, année moyenne (1789—1795) — 18 500 marcs d'or.

Depuis 1782 jusqu'en 1789, la quantité d'or monnoyée à Bogotá étoit, année moyenne, audessous de 7000 marcs. Pendant cette époque, l'année la plus abondante a été celle de 1787, où le produit fut de 7218 marcs: en 1778, on monnoya pour la valeur de 693 438 piastres. Pendant mon séjour à Bogotá, on estimait le produit des deux hôtels de monnoie de Bogotá et de Popayan à 2 100 000 piastres, et à 400 000 piastres l'exportation en lingots et en objets d'orfèvrerie. Vergl. auch *José Manuel Restrepo*, Memoria sobre amonedacion etc. S. 11.

Der Gewinn an Silber, der im vorerwähnten Buche auch besprochen wird, ist im 18. Jahrhundert, trotz vielfacher Förderungsversuche, nur niedrig geblieben, Vicekönig Sólis schreibt 1760: En las célebres minas de plata de Mariquita, aunque se ha solicitado su valor, no se ha adelantado cosa al modo con que, con mucho desprecio cojen poco ó nada: porque no habiendo, como no hay, intelijentes ni caudales que es lo que requieren las de este metal, toda dilijencia es frustrada. No ha mucho que se concedió á uno registro de las de plata de la Montuosa en las vetas de Pamplona, y por lo dicho es de temer suceda lo que siempre se ha observado, que no se consiga adelantamiento alguno. Vergl. *Garcia* a. O. S. 12.

Ueber andere Mineralien sagt Moreno im Jahre 1776: El cobre se encuentra abundamente, y modernamente en la provincia de Vélez se trabajaba, pero se ejerciten poco en su estraccion. El plomo á poca dilijencia se saca en diferentes lugares copiosamente y se ha verificado en las provincias inmediatas á esta ciudad: Vergl. *Garcia* a. O. S. 81. Platina erscheint zuerst 1784 in Antioquia. Das Bild, das *Julian* vom Mineral-Reichthum entwirft, ist viel günstiger; er sagt z. B. (Santa Marta etc. S. 47): En la Montuosa alta y baja de Pamplona estan las celebradas vetas de plata; en el rio de Oro, junto á Giron, continuan los arenas de oro; en Somondoco las canteras de diversas hermosísimas piedras (?) preciosas se crian y se encuentran todavia; en Mariquita las famosísimas minas de plata se trabajan aun ahora. En Simití, Caceres, los Remedios, en el Chaparral, en el Chocó y en Antioquia de las vetas y minas se sacan los oros (a O. S. 46).

14.

Die Mútis'schen Kina-Studien erscheinen bis zum Beginn der botanischen Expedition (vergl. Anm. 28) nur selten; folgende Daten sind für sie beachtenswerth:

Digitized by Google

1764, 24. September. Brief an Linné: That my present letter may not seem entirely unprofitable, I send you a figure with some flowers of the Peruvian bark; (*Smith* a O. S. 513 setzt 1821 hinzu, dass Abbildung und Proben in der Linné'schen Sammlung noch vorhanden seien); I am not certain whether the celebrated M. de la Condamine has given any figure along with his description, nor whether you have had any opportunity of examining a dried specimen, as I find no mark indicative of this in the generic description of Cinchona in your Stockholm edition of 1754. Der Name Chinchona officinalis erscheint zuerst in *Linnaeus*, Species plantarum I. (Holmiae 1753) S. 172 mit dem Zusatz: habitat in Loxa Peruviae. Mútis bezieht sich in obigem Briefe auf: *Charles Marie de la Condamine*, L'arbre du Quinaquina, abgedruckt mit zwei Tafeln in Histoire de l'Académie Royale de sciences; anné 1739 (Paris 1740) S. 226—244. Die spanische Uebersetzung dieser Schrift bildete den Text eines Manuscriptes, welches *Nicolas Osorio*, Estudio sobre las quinas de los Estados Unidos de Colombia (Bogotá 1874) S. 35 falsch beurtheilt hat.

1767, 3. October. Brief an Linné: Your last long expected letter informs me of the receipt of the Cinchona. Vergl. *Linné*, Systema naturae per regna tria naturae II. (Holmiae 1767) S. 164, No. 227: Cinchona officinalis mit Beschreibung, welche schliesst: Misit dominus Mútis. Auf diese Worte war Mútis später besonders stolz.

1770, 15. Mai. Brief an Linné: As far as I am able to judge, I conceive this valuable plant to grow in the province of Quito upon mountains, whose height scarcely seems credible to Europeans. The Cinchona officinalis is asserted by Mr. Santistévan to grow also in the second degree of N. L. near Popayan; I have often heard this gentleman declare that he had there gathered the Cinchona in flower; he gave me some of the leaves, which are twice as large as those of the Officinalis.

Smith a. O. S. 516 ff. Diesem Brief liegt die Beschreibung der Chinchona gironensis bei, wozu *Smith* (a. O. S. 521—523) bemerkt: Specimens of this plant do not occur among the communications of Mútis to Linnaeus, by the fruit, a berry of 5 cells, it appears to be no Cinchona.

1776, 14. August: Gutachten an den Vicekönig über zwei Proben von Kinarinde; in gleichzeitiger Abschrift auf der Bogotáer Bibliothek zweimal vorhanden; gedruckt in *Ruiz y Pavon*, Suplemento á la Quinologia (Madrid 1801) S. 27 ff. Mútis sagt: Por haber dirijido todas mis escursiones botánicas fuera de los 5 grados de L. B., no pudo conseguir la quina hasta que el año de 72, viajando en compañia de Pedro Ugarte, logré hollarla en el monte de Tena y el año siguiente en el de Honda; teniendo entonces el honor de presentarla al Excelentisimo Señor Don Manuel Guirior.

1777, 8. Februar. Brief an Linné nebst drei Anlagen, von denen die erste, ein Verzeichniss von eingesandten Pflanzen, besagt: No. 89. In my list this specimen is Cinchona Bogotensis, the same with the peruvian or officinalis, observed by me about the town of Bogotá ever since the year 1772. I have had a most beautiful drawing made of it. *Smith* (a. O. S. 530) setzt hinzu: Mútis's specimen, with flowers and fruit, scarcely seems the same with the true officinal plant, brought by Mr. de la Condamine.

Digitized by Google

1778, 30. Juni. Brief von Mútis an den Vicekönig, nicht erhalten; der Inhalt desselben wird jedoch von Lopez in der Cronolojia angeführt (vergl. Anm. 22).

1778, 12. September. Brief an Linné jr.: I am situated at a very great distance from the place where I met with the Peruvian Bork, Cinchona officinalis, growing wild, where also grows the Mutisia; I sent all my specimens of the Cinchona before my departure, along with a most elegant drawing, to the Royal Museum, bringing with me a still better figure; whenever I go to the town of Bogotá, I will forward the latter as well as a specimen to you. *Smith* a. O. S. 545.

Für das botanische Verständniss der Mútis'schen Kina-Studien und der eingeschlichenen Irrthümer sind folgende moderne Schriften von Wichtigkeit:

Alexander von Humboldt, Ueber die Kina-Wälder in Südamerika. Magazin der Gesellschaft naturforschender Freunde (Berlin 1807) S. 57 — 63 und S. 104 — 120,

Hermann Karsten, Die medicinischen Kinarinden Neu-Granadas (Berlin 1858).

Clements R. Markham, The Chinchona Species of New-Granada, containing the botanical descriptions of the species examined by Drs. Mútis and Karsten (London 1867). Vergl. desselben Verfassers Travels in Perú and India (London 1862) S. 1—59,

José I. Triana, Commission chorographique des États Unis de la Colombie — Nouvelles Études sur les Quinquinas . . . . . accompagnées de Facsimile des dessins de la Quinologie de Mútis (Paris 1870). Vergl. Anm. 146. *Triana* sagt in diesem sehr bedeutenden Werke (a. O. S. 10): Humboldt insista sur le fait que Mútis n'avait point envoyé à Linné le vrai Chinchona officinalis, mais bien son Chinchona cordifolia ou Quinquina jaune, et que le Chinchona macrocarpa auquel Vahl avait rapporté le Chinchona officinalis, était certainement le Chinchona ovalifolia de Mútis lui-même, ajoute Humboldt, me l'a verbalement et plusieurs fois affirmé

Der Irrthum von Mútis, dass seine Chinchona cordifolia mit Linné's Chinchona officinalis in der Species plantarum identisch sei, ist am schärfsten von J. E. Howard ausgedrückt, welcher sagt: I direct particular attention to this important admission, that the celebrated Linnaeus followed Mútis, whose specimens — one of which I have recently seen in the Museum of the Jardin des Plantes at Paris (Extrait de l'herbier-Barbier) — represent anything rather than the true Chinchona officinalis. All the identifications of Mútis are incorrect. Vergl. *Markham*, Chinchona species etc. S. 27.

15.

Francisco Antonio Moreno y Escandon, der Begründer der Bogotáer Bibliothek, ist unter mehreren Vicekönigen Fiscal und Protector der Indianer gewesen; seine Biographie hat *Manuel Marroquin* in der Bogotáer Zeitschrift „El Mosaico“, IV. No. 7 ff., veröffentlicht. Der in dieser Biographie besonders besprochene Studienplan von Moreno bildet eine Fortsetzung der durch den Mútis'schen Mathematik-Unterricht gegebenen Anfänge. Der vice-

Digitized by Google

königliche Bericht vom 18. Januar 1776 (*Garcia* a. O. S. 145) sagt über dies Programm:

Habiendolo verificado con total acierto y muy conforme á las reales intenciones, fué examinado en la junta superior y aprobado con universal aplauso. Vergl. auch Mendinueta's Urtheil von 1803 bei *Garcia* a. O. S. 486.

Moreno's Schrift von 1772 ist vollständig in den „Anales de la Universidad de Colombia“, IV. S. 34 ff., und der Hauptsache nach bei *Garcia* a. O. S. 19—81, sowie bei *Blanco* a. O. IV. S. 174—214, abgedruckt; sie ist betitelt: Relacion del estado actual del Nuevo Reino de Granada, comprensiva de lo militar, político y civil. In Zerda's Scheidebericht (a. O. S. 107) heisst es über die in dieser Schrift erwähnte Karte: „Para el mas cabal desempeño de esta relacion se propuso la formacion de un plano geográfico, á que correspondiese la específica noticia de todo el reino, cada una de sus provincias, plazas y principales ciudades.“ Die Karte ist nie vollendet worden; ein Stück von ihr findet sich in Bogotá unter folgendem Titel: Descripcion geográfica que comprende la visita practicada por el señor doctor Don Fransciseo Antonio Moreno a consecuencia de Real Cédula, fechá á 3 de Agosto de 1774; levantado y delineado en Bogotá á 26 de Marzo de 1781 por Francisco Javier.

16.

Die amerikanische Familie Mútis hat einen Bruder des Professors, Manuel Mútis, zum Stammvater. Dieser war verheirathet mit Ignacia Consuegra und ertrank 1793 während einer Geschäftsreise im Magdalena-Strome. Nach Familienangaben wurde von den Kindern dieses Mútis — José am 8. Januar 1772, Sinforoso am 18. Juli 1773, und Facundo am 25. November 1775 geboren. Sinforoso, 1817 von den Spaniern freigegeben (vergl. *Restrepo* a. O. III. S. 54), starb zuerst, nämlich 1825, Facundo 1839, José 1858. Die beiden Letzterwähnten nannten je eines ihrer Kinder nach dem Grossohm Celestino. Von den Töchtern wurden zwei, Bonifacia und Justa, Nonnen; die älteste, Micaela, heirathete Miguel Valenzuela, den Bruder des in folgender Anmerkung erwähnten Geistlichen, und starb am 12. Januar 1841, 58 Jahre alt; die jüngste, Dominga, heirathete Pedro Canal und starb 1834.

Für diese Familienverhältnisse bildet die Hauptquelle eine handschriftliche Briefsammlung, welche Adolph Harker in Ambalema besitzt; sie enthält folgende von Mútis an seine Schwägerin geschriebene Briefe: 1793, 12. Januar, 14. Mai, 6. und 16. October; 1794. 21. April, 6. und s. d. Mai; 1795, 11. Februar und 6. Juni.

Es ist nicht aufzuklären, ob und wie zwei Personen, die später genannt werden, mit Professor Mútis verwandt waren; in der Schlacht bei der Cuchilla de Tambo soll nach *Groot*, a. O. II. S. 426, ein José Mútis, mit dem Beinamen Cejirucio, gefallen sein, während *Ancizar* 1852 in Rosario de Cúcuta eine Manuela Mútis getroffen hat. Einige Nachrichten über die Familie finden sich in *Saturnino Vergara y Leonidas Scarpetta*, Diccionario biográfico de los campeones de la libertad de Nueva Granada, Venezuela, Ecuador i Perú (Bogotá 1879); z. B. S. 381 und 382.

Digitized by Google

17.

Juan Eloy de Valenzuela y Conde, geboren zu Jiron am 25. Juni 1756, Sohn von Pablo A. de Valenzuela und Nicolasa Mantilla, ward am 20. October 1770 in das Colejio del Rosario aufgenommen Biographische Notizen bei *Vergara* a. O. S. 290 ff. und S. 400 ff. und 498, sowie *Vezga* a. O. S. 178 ff. Der Pfarrei Bucaramanga, die 1778 errichtet wurde, stand er seit 1792 vor; ein Schreiben von ihm, d. d. 22. September 1799, an den Rector Caicedo findet sich im Humboldt'schen Nachlass. Bei den Vorarbeiten für eine Flora Bogotana wurde ein Genus Valenzuelia genannt: Dedicatum Domino Eloy Valenzuela, qui primus discipulus Domini Josephi C. Mutis in erectione expeditionis botanicae fuit, consors et conlaborator. Gegen Valenzuela richtet Cáldas in seiner Memoria 7ª eine kritische Bemerkung, deren Anlass nicht ganz verständlich ist. Ueber eine Wege-Anlage von Valenzuela vergl. *Acosta*, Semanario S. 235. Nach Ausbruch der politischen Bewegung bekleidete Valenzuela zuerst unter dem Titel „Capellan" die Präsidentschaft einer Provinzial-Junta von Jiron. Vergl. *Restrepo* a. O. I. S. 90 u. 94. Er starb 1821 durch Räuberhand. In den Unabhängigkeitskriegen zeichneten sich noch aus: Eloy's Bruder Miguel sowie deren Vettern Crisante und José Ignacio.

18.

José Ruiz y Rocha ist zwiefach verwechselt worden; erstlich mit „Ruiz Pavon", d. h. mit Hipolito Ruiz oder mit José Pavon, vergl. *Smith* a. O. II. S. 525, sodann mit Sebastian José Lopez de Ruiz, vergl. Anm. 22; z. B. vergl. *Pérez* a. O. I. S. 432.

Ruiz studirte in Upsala bei Johann Gottschalk Wallerius, der am 16. November 1785 starb; über diesen handelt *Dietrich Stöver*, Leben des Ritters Carl von Linné I. (Hamburg 1792) S. 236 ff

Carl Degenhardt (Anm. 153) bestätigt, dass nach „dem Schüler Linné's" der Páramo gleichen Namens genannt sei; *Pérez* (a. O. II. S. 513) sagt: El páramo de Ruiz deriva su nombre del de un Español que tuvo un hato por allí, abandonado luego al sobrevenir la guerra de independencia: circunstancia que ocasionó el alzamiento de los rebaños, los cuales desde entónces vagan por aquellas rejiones en plena libertad.

19.

In Linné's Werken erscheint Mútis als Mitarbeiter erst spät, nämlich in der Mantissa altera plantarum generum (Holmiae 1771), und zwar im Verzeichniss der genera bei Acaena (No. 1293), Befaria (1310) und Trilix (1313) sowie unter Characteres reformatae bei Brabejum (No. 160) und unter den Species bei Acaena elongata, Krameria affinis, Tradescantia nervosa, Trilix lutea und Hypericum bacciferum zweimal mit dem Zusatz Mejico; diese Pflanzen muss Mútis schon vor der Rückkehr nach Bogotá abgesendet haben.

Digitized by Google

Linné nennt noch am 20. December Mejico als Aufenthalt von Mútis; vergl. *Smith* a. O. I. S. 275. Auch in dem Supplementum plantarum systematis vegetabilium (Brunsvigae 1781), das nach Linné's Tode erschien, wird auf Mejico hingewiesen bei Hydrocotyle ranunculoides (S. 177), Atractylis Mexicana (S. 350), Cacalia lauriflora, cordifolia und asclepiadea (S. 351 und 352), Erigeron tricuneatum, Ferraria pavonia (S. 407), Urtica rhombea (S. 417). Diese Stellen werden also noch aus Linne's eigener Feder stammen und vor der Anwesenheit von Ruiz niedergeschrieben sein. Humboldt erwähnt in der Biographie von Mútis (a. O. S 658 und 660), dass Linné folgende Aussprüche über Letzteren gethan habe: Nomen immortale, quod nulla aetas delebit und Phytologorum Americanorum princeps. Bei Beschreibung der Mutisia clematis (a. O. S. 57) sagt Linné: In memoriam Josephi Celestini Mutis, Americes summi botanici, qui historiam plantarum Americanarum, imprimis palmarum, pulcherrimam parat.

Der jüngere Linné, dessen Briefwechsel mit Mútis bei *Smith* a. O. S 535 bis 550 sich findet, nahm in das Supplementum etc. noch andere Beschreibungen von Mútis auf (z. B. S. 17, 21, 39, 42, 47, 53); er machte ihn als Einsender namhaft (S. 43, 86, 129, 134, 144, 145, 150, 156, 158, 168, 173, 207, 216, 227, 231, 233, 236, 237, 238, 246, 247, 250, 261, 264, 266, 268, 269, 280, 287, 288, 291, 293, 309, 315, 335, 345, 348, 349, 354, 355, 358, 368, 373, 378, 369, 393, 394, 408, 419, 420 und 422). Die von Mútis mit Namen belegten Genera finden sich unter No. 1397, 1398, 1401, 1402, 1408 und 1419. Vergl. über die Details *Schumacher*, Linné's Beziehungen etc. a. O. S. 572 bis 574. Ausführlichere Hinweise auf Mutis bei der Psychotria emetica (Ipecacuanha), dem Myroxylon peruiferum, der Alstonia theaeformis, Begonia und Cocos butyracea (a. O. S. 145, 233, 264, 419 und 450). Bei letztgenannter Pflanze heisst es: In America calidiori etiam dari palmas sebiferas et ceriferas audivit Mutis; pulcherrima palmarum historia, botanice elaborata, botanicis exspectanda ab acutissimo observatore D. D. Mutis, qui per plures annos in ipsa palmarum patria vixit. Das Manuscript dieser Abhandlung über die Palmen findet sich noch in Madrid.

20.

Francisco Requena y Herrera war drei Jahrzehnte lang in Amerika, obwohl er bloss dahin ging, um die fünf Colonial-Dienstjahre abzumachen, welche in seinem Berufe zur Erlangung der höheren Stellen in Spanien nöthig waren. Er beschäftigte sich zuerst mit dem Umbau der Festungen Chagres und Portobello, machte darauf in Darien Aufnahmen und kam 1768 nach Cartajena, um die Festung zu zeichnen; sodann erhielt er den Auftrag, die Provinz Quito zu vermessen; es folgte die erste Ernennung für die Grenzbestimmung im Amazonas-Gebiet, gegen die er remonstrirte, da er nicht Astronom sei; er wurde Gouverneur von Maynas und im April 1780 erster spanischer Grenz-Commissar. Für diesen Posten waren entscheidend: die Staatsverträge vom 1. October 1777 und 11. März 1778 nebst der Ausführungs-Verordnung vom 6. Juni 1778.

Digitized by Google

Amtliche Berichte des Grenz-Commissars Requena finden sich im Bogotáer Archiv. Folgende, die theils an den Vicekönig von Neu-Granada, theils an Präsidenten von Quito sich richten: 1780: Omaguas, 12. Juli, 15. September, 15. November und 2. December. — 1781: Tabatinga, 17. März, 1. Mai, 8. und 12. Juni und 9. August; Ega, 9. und 30. October. — 1782: 14. Februar; Cupati, 28. März und 18. April; Ega, 25. und 28. August, 13. September und 29. November. — 1785: Ega, 1. Juni. — 1787: Ega, 14. Januar — sind auszugsweise mitgetheilt in *José Maria Quijano O.*, Memória histórica sobre limites entre la república de Colombia y el imperio del Brasil (Bogotá 1869).

Von Requena's Gehülfen, Felipe de Arechua werden Berichte vom 10. Mai und 20. Juli 1782 sowie vom 28. April 1783 erwähnt. Ausserdem liegen die Grenzdocumente vom 5. Juli 1781 und 26. März und 16. December 1782 (*Quijano* a. O. S. 137, 183 und 204) vor, ferner ein Diario del viaje, hecho al Yupurá para su reconocimiento por las dos partidas de Sus Majestades Católica i Fidelísima, destinadas para la demarcacion de los límites entre las dos coronas; die Reise dauerte vom März bis August 1782; endlich *Francisco Requena i Vicente Aguilar*, Memoria de las demarcaciones de límites en América. Die Absätze dieser Denkschrift unbekannten Datums sind numerirt und hat *Quijano* a. O. folgende abgedruckt. No. 46—56 (S. 135—138), No. 59—63 (S. 140—141), No. 218—225 (S. 138—139), No. 226—229 (S. 141 und 142), No. 248—300 (S. 163—170).

Requena, dessen Secretär Gaspar Santistévan war, wurde 1790 aus Ega abberufen, wo an seine Stelle Diego Calvo trat. Er ging 1794 nach Spanien zurück; vergl. auch *Agustin Codazzi*, Nota sobre el viaje del injeniero Francisco Requena bei *Pérez* a. O. I. S. 490, sowie *Blanco* a. O. II. S. 51.

Humboldt copirte in Quito eine Karte von Requena, die folgenden Titel trug: Mapa del rio Marañon para acompañar á la relacion sobre las operaciones proyectadas en la demarcacion de límites, construida por el Teniente Coronel y Injeniero ordinario D. Francisco Requena. 1783 Vergl. *Humboldt*, Relation historique du voyage aux régions équinoxiales du nouveau continent etc. II. Paris 1819 (Band XXIX des grossen Reisewerks) S. 442 Anm.: J'ai tiré de cette carte des renseignemens géographiques entierement inconnus sur les pays entre le Napó, le Putumayo, le Yupurá et le Rio Negro. Andere zum Theil sehr wichtige Karten von Requena sind in Bogotá erhalten; vergl. Anales de la instruccion pública IV. (Bogotá 1882): Catálogo de los mapas, planos, cartos hidrográficas etc., existentes en la Biblioteca nacional, z. B. S. 68, 129, 145.

21.

Vicekönig Manuel de Guirior regierte vom 22. April 1773 bis 10. Februar 1776 in Bogotá; er unterschrieb am 18. Januar letzteren Jahres seinen Scheidebericht, eine schwerfällige, bis in die Einzelnheiten eingehende Canzlei-Arbeit, welche übrigens als historische Quelle deshalb werthvoll ist, weil sie eine grosse Menge von Urkunden anführt und viele Persönlich-

Digitized by Google

keiten namhaft macht. Abgedruckt bei *Blanco* a. O. IV. S. 228 — 263 und *Garcia* a. O. S. 111 — 180. Humboldt erhielt Abschrift 1801 in Bogotá. Guirior blieb bis 1782 Vicekönig von Perú und starb in Madrid 1788.

22.

Sebastian José Lopez[1], geboren Panamá 1738, Sohn von Manuel José Lopez und Maria de Ruiz, ist erst spät durch die Botaniker der peruanischen Expedition (Anm. 28.) in Anlass seiner Gegnerschaft gegen Mútis bekannter geworden. Quellen, die auf ihn speciell sich beziehen, sind erst nach seiner zweiten spanischen Reise, auf der er mit Hipolito Ruiz zusammentraf, vorhanden; es ist nämlich seine am 27. Januar 1778 geschriebene Streitschrift über die Missbräuche im Bogotáer Medicinalwesen ohne jeden Werth.

Alle folgenden Schriften von Lopez richten sich gegen Mútis, enthalten meist thatsächlich richtige Angaben und schlagen einen sehr scharfen Ton an. Es sind zu nennen:

20 Mai 1784; Bogotá: Cronolojia del hallasgo de la quina de Santafé de Bogotá (handschriftlich); Lopez erklärt, kein Botaniker zu sein, und führt seine Kina-Entdeckung auf Juni 1774 zurück. Die Schrift kritisirt ein Ministerial-Erlass vom 17. März 1785, dessen Original im Besitz des Herrn José Maria Quijano O. sich findet.

30. Juni 1789; Bogotá: Suplemento á la cronolojia (handschriftlich). Am Schluss von anderer Hand die Notiz, dass Mútis diese Schrift sofort gelesen, aber nie beantwortet habe.

1793; Madrid: Relacion del viaje hecho de Bogotá á las montañas de os Andaquies y misiones de los rios Caquetá y Putumayo para inspeccionar y cultivar los árboles de Canela silvestre im Memorial literario.

1793, October; Madrid: Descriptio plantae, Toluifera dictae in der angegebenen Zeitschrift.

1794. Mai; Madrid: Carta sobre la quina, ebenda.

19. November 1794; Madrid: Relacion de los méritos y servicios de Don Sebastian José Lopez Ruiz. Wegen dieser Druckschrift vergleiche auch Memorial literario II. (Madrid 1794) S. 278—284.

19. October 1801; Madrid: Defensa y demonstracion del verdadero descubridor de las quinas del reino de Santafe de Bogotá. Darüber schreibt Humboldt zu Quito an Cavanilles in Mejico am 22. April 1803 *de la Roquette*, Correspondence inédite, scientifique et littéraire (Paris, s. a.) I. S. 165 — Mr. Lopez m'a communiqué son mémoire sur le quinquina avant de l'imprimer, et je lui dis alors que ce mémoire prouvait évidemment que Mr. Mútis avait découvert le quinquina sur le montagnes de Tena en 1772, et que lui (Lopez) l'avais vu pres de Honda en 1774.

Durch Erlass vom 4. Mai 1805 wurde Lopez als Erheber des Indianer-Tributes nach Quito versetzt; die letzte dortige Nachricht über ihn gehört dem Jahre 1809 an.

Digitized by Google

23.

Vicekönig Manuel Antonio de Flóres hatte seinen Scheidebericht vor dem 1. März 1782 an Juan de Torrezal Diaz Pimienta, den bisherigen Gouverneur von Cartajena, zu übergeben; es liegt jedoch kein solches Schriftstück vor. Dieser Regierungsübergang ist dunkel, wie die Regierung selbst, auf welche der Nachfolger Torrezal's einen Rückblick von sehr zweifelhaftem Werth wirft. Vergl. *Garcia* a. O. S. 181—194. Flóres ist der einzige neugranadinische Vicekönig, der die Auszeichnung erfuhr, nach Mejico versetzt zu werden; er erhielt bei dieser Gelegenheit den Titel Conde de Casa Flóres und ist schwerlich bisher richtig beurtheilt worden; jedenfalls verdient er, als Urheber der ersten Statistik von Neu-Granada Beachtung; er suchte auch die Cochenille-Zucht auf der Hochebene von Bogotá einzubürgern, musste aber meist in Cartajena residiren.

24.

Der Mútis'sche Aufenthalt im oberen Magdalena-Thale begann Anfang 1775 und schloss Ende 1791, die Hauptpunkte desselben sind folgende:

Ibagué, vollständig San Bonifacio de Ibagué, durch wiederholte Feuersbrünste sehr mitgenommen, ist nicht selbst ein Bergwerksplatz, vielmehr ein Ackerbau treibendes Oertchen; 1870 wurden 10 346 Einwohner angegeben, worunter jedoch die Passanten einbegriffen waren. Ibagué está situado al pié de los Andes de Quindio, region que abunda en palmas, disfruta de un cielo sereno y del mas delicioso clima: nihil quietius, nihil muscosius, nihil amoenius; altura 1368 metros; sagt *Acosta,* Semanario de la Nueva Granada (Paris 1849) S. 359.

Sapo, vollständig Real del Sapo, ist ein jetzt kaum noch genannter Minenort am Cuello-Fluss. *Vàrgas* schreibt (Konig and Sims a. O. S. 496): The spot which Mútis chose for his ordinary residence was truly romantic. His dwelling house stood upon an acclivity commanding the enchanting prospects over that extensive valley through which the river Luisa winds its devious course; the groves of palm-trees and all the rural scenery in the vale below surrounded by a chain of hills that gradually rise one above the other till they are lost among the clouds, afford a spectacle at once pleasing and majestic.

Mariquita, ursprünglich San Sebastian del Oro de Marequetá, ist 1776 Regierungssitz geworden. *Pérez* a. O. II. S. 66 sagt: Nada le queda de su antiguo esplendor. Zweifelhaft ist es, ob der Ort jemals nennenswerthe Bedeutung gehabt hat. Man zeigt in ihm noch jetzt, ausser dem Sterbehause von Gonzalo Jimenez de Quesada, auch das Haus der botanischen Expedition, dessen wissenschaftliche Bedeutung die noch von Mútis herrührenden Zimmetbäume und eine höchst primitive Sonnenuhr in Erinnerung bringen. Mariquita hatte 1870 2094 Einwohner.

Digitized by Google

25.

Erzbischof Vicekönig Antonio Caballero y Góngora ist unter allen Erzbischöfen von Bogotá der bedeutendste; sein Vorgänger war Agustin Avarado y Castillo, der 1778 Bischof von Rodrigo in Spanien wurde. Caballero gründete die Bisthümer von Merida und Cuenca und setzte es durch, dass die von Popayan und Panamá aus dem Verbande mit dem Erzstift Lima ausschieden.

Ueber seine Regierung als Vicekönig sind handschriftliche Quellen vorhanden. Ein wichtiges Actenstück findet sich bei *Groot* a. O. II. S. 479 auszugsweise mitgetheilt; der von Ignacio Cavero verfasste Scheidebericht ist bei *García* (a. O. S. 181—280) abgedruckt. Er bildet die beste Type für die Urkunden gleicher Art; *Espeleta* (a. O. S. 282) nennt ihn aber 1796 mit Recht: una relacion que puede tenerse como una apolojia. Als Rechtfertigungs- und Vertheidigungs-Schrift ist die umständliche und gelehrte Arbeit charakteristisch für den Kirchenfürsten, dessen Regierung von Bogotáer Schriftstellern vielfach missverstanden ist, weil diese dem Bericht kritiklos geglaubt haben; der alte wackere José Maria Lozano sagte zu Caballero, sein Koch sei Gouverneur, sein Kutscher Correjidor, sein Neveu der erste aller Schmuggler. Die Arbeit von Cavero enthält bei ihrer Ausführlichkeit und guten Disposition viele Daten von Bedeutung, namentlich auch geographische und statistische, letztere meist nach den von Flóres angeordneten Aufnahmen. Im Abdruck bei *García* steht S. 220 Matiz irrthümlich für Mútis, der sonst vielfach im Berichte erwähnt wird; anderer Abdruck bei *Blanco* a. O. IV. S. 263—300.

Humboldt erhielt 1801 in Cartajena Auszüge aus diesem Bericht von dessen Verfasser selbst und darauf in Bogotá das ganze Schriftstück.

Für die Geschichte des Erzstifts Bogotá ist die einzige Quelle *Fernando Caicedo y Flóres*, Memorias para la historia de la santa iglesia metropolitana de Santafé de Bogotá (Bogotá 1824).

Ueber die Geschichte des Bürger- und Bauern-Aufstandes von 1781 vergl. *Manuel Briceño*, Los Comuneros (Bogotá 1880); die hier abgedruckten Urkunden sind sehr lehrreich, während die Einleitung der Kritik bedarf.

26.

Die Arzneiwissenschaft zu Bogotá hat Mútis wohl angeregt, aber nicht, wie oft behauptet ist, als Lehrer gefördert. Von Mútis stammen übrigens verschiedene weitläufige medicinische Schriftstücke: eine für Caballero 1780 verfasste Abhandlung über die Diät im heissen Klima (handschriftlich), Vorschläge von Mitteln gegen Dysenterie, erwähnt in der Cáldas'schen Memoria 8ª (Bogotá 1810) S. 19 ff.; eine Instruction über die Behandlung der 1782 durch die Expedition von Panfilo de Narvaez eingeschleppten Blattern, abgedruckt im Correo curioso (S. 108 u. 109 ff.) vom 25. August 1801, sowie ein gemeinsam mit Miguel de Isla, Honorato Vilo und Ignacio Duran abgefasstes Gutachten über Impfung resp. Impfzwang; ausserdem ein Bericht über

Digitized by Google

die seit 1646 beobachtete Lepra lazarina, über die nur die Notizen bei *Plaza* a. O. S. 351 und *Vezga* a. O. S. 77 erhalten sind.

Im Colejio del Rosario zu Bogotá bekleidete Miguel de Isla die erste Professur der Medicin; über diese sagt Mendinueta im December 1803: la cátedra, establecida con real aprobacion, no hace mucho tiempo, era una de las constitucionales ó de fundacion del Colejio del Rosario y alguna vey hubo quien la rejentase; pero por la mayor parte ha estado vacante y permaneceria sin profesor, si el buen celo del maestro Don Miguel de Isla, médico de la tropa, no le hubiese estimulado á servirla gratuitamente. Sobre fondos é arbitrios para la dotacion hai expediente; véase la real órden de 20 de Novembre de 1800. Siehe *Garcia* a. O. S. 487. Ueber Isla's Tod vergl. *Groot* a. O. II. S. 144.

Die Organisation eines öffentlichen Medicinalwesens in Neu-Granada ist mehrfach geplant, namentlich infolge einer königlichen Verordnung vom 16. October 1798; die oberste Gesundheitsbehörde, der Mútis angehörte, ein Bogotäer Protomedicat, kam aber nie in Gang. Der Nachfolger von Isla († Juni 1804) in der Professur war Vicente Jil de Tejada, Laienbruder des Franciscaner-Ordens.

27.

Juan José d'Elhuyar, gebürtig aus Logroño, ist weniger bekannt als sein jüngerer Bruder Fausto; die Grundlage des Rufes, den Beide genossen, bildet die Schrift: *José y Fausto d'Elhuyar*, Analýsis química del Wolfram (1783); englische Uebersetzung von Cullen, deutsche von Gren. Ueber José ist die Rede in *Biester*, Neue Berlinische Monatschrift (1802) S. 456 ff., und *Gilbert*, Annalen der Physik XVI. (Halle 1804) S. 451 Anm.; an erstgenannter Stelle fügt Geheimrath Karsten dem Humboldt'schen Brief vom 21. September 1801 einige biographische Bemerkungen hinzu.

Eine Correspondenz zwischen Mútis und d'Elhuyar aus den Jahren 1785 bis 1790 befindet sich im Besitz von José Maria Quijano Otero zu Bogotá. D'Elhuyar heirathete in Mariquita Josefa de Bastidas, sein Sohn Luziano zeichnete sich im Unabhängigkeitskriege aus; vergl. *José Maria Baraya*, Biografias militares (Bogotá 1874) S. 52—64. Sein Tod ist dem Datum nach nicht genau festzustellen; denselben erwähnt Espeleta bereits 1796, vergl. *Garcia* a. O. S. 345.

Die Vorwürfe gegen d'Elhuyar fasste Mendinueta 1803 folgendermaassen zusammen: Juan José d'Elhuyar pudo haber desempeñado la direccion de las minas del reino, pero en lugar de empleársele en este objecto, se le destinó al laboreo de las minas de plata de Mariquita por cuenta de la real hacienda. Vergl. *Garcia* a. O. S. 494.

28.

Spaniens botanische Expeditionen gehören zu den grossartigsten Unterstützungen, welche den Wissenschaften vom Staate gewährt worden sind. *Humboldt*, Essai politique sur le royaume de la Nouvelle Espagne I. (Paris 1811)

Digitized by Google

S. 120, sagt: Depuis la fin du regne de Charles III et depuis celui de Charles IV l'étude de sciences naturelles a fait de grands progres dans toutes les colonies espagnoles. Aucun gouvernement européen n'a sacrifié de sommes plus considérables pour avancer la connaissance des végétaux, que le gouvernement espagnol. Trois expeditions botaniques, celles du Pérou, de la Nouvelle Grenade et de la Nouvelle Espagne, dirigées par MM. Ruiz et Pavon, par Don José Celestino Mútis, et par MM. Sessé et Mociño, ont coûté à l'état pres de deux millions de francs. En outre, des jardins de botanique ont été établis à Manille et aux iles Canaries. La commission destinée à lever les plans du canal de les Guines, fut aussi chargée d'examiner les productions végétales de l'ile de Cuba. Toutes ces recherches faites pendant vingt ans dans les régions les plus fertiles du nouveau continent, n'ont pas seulement enrichi le domaine de la science de plus de quatre mille nouvelles espèces de plantes, ils ont aussi contribué beaucoup à répandre le goût de l'histoire naturelle parmi les habitans du pays. Le public ne jouit encore des découvertes faites par l'expedition de botanique du Pérou et du Chili; les grandes herbiers de M. Sessé, et l'immense collection de dessins de plantes mexicaines faite sous ses yeux, sont arrivés à Madrid depuis l'année 1803. On attend avec impatience la publication de la Flore de Santa-Fé et de Bogotá. La derniere est le fruit de quarante ans de recherches et d'observations faites par un des plus grandes botanistes du siècle, par le célebre Mútis.

Ueber die peruanische Expedition — Ruiz und Pavon erwähnen 1801 varias cartas que Mútis nos escribió desde Santafé al Peru und speciell una con fecha de 2 de Agosto de 1779 — ist *Markham*, Travels etc. a. O. S. 30 ff. zu vergleichen.

Ueber die mejicanische Expedition vergl. Anales de la historia natural II. (Madrid 1800) S. 54, V. (1802) S. 288 ff. VI. S. 304, sowie .... *Alaman*, Historia de Mejico I. (Mejico 1849) S. 115.

Ueber die neugranadinische Expedition handelt die königliche Verordnung vom 1. November 1783, welche *Ezequiel Uricoechea* in der Bogotáer Zeitschrift El Mosaico I. No. 19, S. 145 vom 30. April 1859, zuerst veröffentlicht hat. Wiederabdruck bei *Vezga* a. O. S. 69 und *Nuñez* a. O. S. 41. Der erste Bericht von Caballero d. d. 1. März 1783 ist ebenso wenig erhalten wie das von Mútis am 27. März 1783 unterzeichnete Programm dieses Unternehmens, das Ruiz und Pavon später anführen; es finden sich jedoch in der National-Bibliothek zu Bogotá zahlreiche handschriftliche Materialien, welche die Expedition betreffen, namentlich Erlasse und Berichte aus den Jahren 1785—1788, sowie zwei Schriftstücke aus dem Jahre 1791.

Die drei von einander ganz selbstständig dastehenden Expeditionen sind von Specialforschern wie von Geschichtschreibern vielfach verwechselt worden, indem Mútis sowohl mit der peruanischen wie mit der mejicanischen in Verbindung gebracht wird. Charakteristisch für diese Verwirrung ist die folgende Stelle aus *Antonio Ferrer del Rio*, Historia de Reinado de Carlos III en España (Madrid 1856) IV. S. 498: Al Perú, Nueva Granada y Méjico, fueron las (expediciones) dirijidas por D. Hipólito Ruiz, D. José Pavon y D. José Celestino Mútis acompañado este último por los Señores Sesse y Mociño, discípulos todos ó correspontientes del Jardin Botánico de la Corte.

Digitized by Google

29.

Die ersten Mútis'schen Schriften, solche vor 1783, sind nicht sicher nachzuweisen; es finden sich jedoch kleinere Arbeiten, welche dieser früheren Zeit angehören, obwohl sie erst später veröffentlicht sind.

1) Pera arborea et nyth örteslagte ifrån America, beskrifvet af Joseph Celestino Mútis, botanicus och astronomus regius expeditionis botanicae Americanae praefectus, in Koniglike vetenskaps academiens nya handlingar V i (Stockholm 1784) 4. S. 299. Vergl. auch *Kästner*, Neue Abhandlungen der schwedischen Akademie V. (Göttingen 1786) S. 299 und Tafel VIII.

2) Noticia de varios bálsamos ó aceites, que se recojen en las provincias de Indias (Madrid 1785).

3) Memoria sobre las palmas del Nuevo Reino de Granada (Manuscript von 27 Blättern).

4) Memoria sobre el Caryocar amygdaliferum (Madrid 1797).

Die drei letztgenannten Schriften erwähnt *Colmeiro* a. O. S. 39, 42 u. 172.

30.

Die Mútis'schen Maler, die aus Europa stammten, werden nicht genannt; über die Malerschule San Fernando in Madrid vergl. *Ferrer del Rio* a. O. IV. S. 521. Von den vier Malern, die für Mútis seit 6. Juli 1787 arbeiteten, erhielten die ersten drei 2 Pesos, der letzte 12 Realeñ täglich. Später heisst es: Los 4 pintores de Quito, destinados por decreto de virey, fecha de 30 de Junio de 1790, á sostituir los dos de la academia de San Fernando han llegado. Als neugranadinische Maler werden genannt: Vicente Sanchez, Antonio Barrionuevo, Camilo Quesada, Francisco Villareal, Manuel Rueles, Francisco Davila, Felix Tello, Manuel Martinez, Pedro Almanza, José Joaquin Ponce. Vergl. *Groot* a. O. II. S. 108, 109 und 112. Vergl. hinten Anm. 49.

Nach Spanien sind bei Lebzeiten von Mútis nur wenige Arbeiten dieser Maler gekommen. Die erste Tafel, die Mútis dahin sandte, ist zum Jahre 1778 erwähnt und stammte noch von Garcia. 1801 sagt *Zea* in den Anales de historia natural (Madrid 1800) II. S. 29: Para excitar al parecer nuestros deséos Mútis ha enviado a España los dibujos de su Espeletia, de algunas Quinas y del Caryocar.

Die 1817 in Madrid angekommenen Pflanzenbilder waren 6976 an der Zahl, darunter Copien aus anderen Werken etwa 590, botanische Detailzeichnungen auf Kleinfolio etwa 300 und Originale auf Grossfolio etwa 6000; jedes Pflanzenbild kam in Schwarz und auch in Farbe vor, so dass 3000 Pflanzen dargestellt waren. *Colmeiro* a. O. S. 42 sagt: Uno de los dibujos, la Chinchona lancifolia, fué gravado por via de ensayo en Tiempo de Lagasca.

31.

Salvador Rizo, Majordomus der botanischen Expedition, wurde als Vertrauensmann von Mútis dessen Testamentsvollstrecker. Er verfasste eine Schrift: Esperimentos prácticos para la miniatura, nuevas composiciones de

Digitized by Google

colores para la imitacion del reino vejetal, inventado en la Real Espedicion Botánica del Nuevo Reyno de Granada para su Flora; dieser Aufsatz wird von Mútis schon 1802 erwähnt. Die Redaction, welche Miguel Antonio Caro 1874 in Bogotá besass, war unterzeichnet: 1804, Juli 27.

Antonio José Cavanilles, Icones et descriptiones VI. (Madrid 1801) enthält S. 56 No. 670, Genus dicatum Salvatori Rizo, qui Bogotanam Mutisii floram pinxit; von dieser Widmung hatte Humboldt bereits vor seinem Aufenthalt in Bogotá gehört. Auch Valenzuela taufte eine Pflanze nach dem Vorsteher der Mútis'schen Malerschule. Rizo kam später in den Verdacht, einen Theil der Mútis'schen Sammlung unterschlagen zu haben; vergl. *Vezga* a. O. S. 95. Am 30. April 1827 schreibt Lagasca an Humboldt: Acuerdome haber visto entre los manuscritos de Mútis un papel escrito por su sobrino, en el cual se lamentaba de la pérdida de varios manuscritos y esqueletos de plantas y hecha la culpa a un sujeto que no nombra, de quien dice habia la major confianza su difunto tio. Rizo verwahrte sich gegen die Anschuldigung in einer an Leiva gerichteten Eingabe vom 14. November 1814. Hierbei ist zu beachten, dass zur Zeit von Morillo's Besitzergreifung das Gerücht ging, die Familie Mútis gedenke die Sammlung des Professors an einen Engländer zu verkaufen.

32.

Francisco Javier Matiz hat seinen Biographen in *Ezequiel Uricoechea* gefunden: El Mosaico, II (Bogotá 1860). S. 33 ff. *Humboldt et Bonpland*. Plantes equinoxiales (Paris 1808) I. S. 12. benannten eine neue Species der Pappel, die in der Nähe des Magdalena-Stromes vorkommt, nach M. Matiz, un des dessinateurs les plus distingués de l'Expedition botanique du Royaume de la Nouvelle Grenade; irrthümlich wird auf Matiz die Entdeckung der Wirkung des Guaco zurückgeführt: z. B. bei *Vergara* a. O. S. 407, *Groot* a. O. II. S. 110 ff., *Vezga* a. O. S. 10, *Humboldt* a. O. II. S. 86 sagt: J'ai appris de positif sur ce végétal précieux dans les conversations que j'ai eues avec M. Mútis et avec M. Matiz, un de ses peintres les plus distingués.

Matiz wurde durch neugranadinisches Gesetz vom 10. Mai 1850 pensionirt.

33.

Die Colonisation der Landenge von Darien, welche im vorigen Jahrhundert von der spanischen Regierung versucht wurde, ist späterhin wenig beachtet. Ueber die ersten Missionen in dieser Wildniss, z. B. die von Peter Faber und Salvador Grande vergl. *Julian* Santa Marta etc. S. 215 ff. Die Hauptquellen sind urkundliche, zum Theil übersetzt bei *Edward Cullen*, Isthmus of Darien; Shipcanal (London 1855).

1788, 16. Januar. Carolina, Bericht von Antonio Velasquez nebst zwei Tagebüchern: No. 24 vom 17.—31. December 1787 und No. 1 vom 2.—15. Januar 1788. (a. O. S. 198—203).

Digitized by Google

1788, 13. März, Yavisa, Bericht von Manuel de Milla Santa Ella, den Isthmusübergang betreffend, nebst Begleitschreiben an den Erzbischof-Vicekönig (a. O. S. 192—198).

1788, 24. März, Carolina, Bericht von Francisco de Fersen (a. O. S. 198).

1790, 27. October, Panamá, Bericht von Domas y Vallez über Aufhebung des Postens del Principe (a. O. S. 192—193).

Zu beachten sind ausserdem die bei *Cullen* S. 75—81 sich findenden Aussagen des 101jährigen Negers Santano Ceballos über die Vorkommnisse von 1785—1787, sowie die Unterschriften des Friedensvertrages vom 9. Juni 1787 (a. O. S. 63 ff.).

Die auf die Darien-Colonisation bezüglichen Karten von 1761—1788 finden sich in der Bibliothek zu Bogotá; vergl. Catálogo de las mapas etc. a. O. S. 65 und 142. Manuel de Milla's Karte der Darien-Gegend gehört ins Jahr 1788 und entstand auf der Expedition vom 2.—12. März jenes Jahres, deren Tagebuch *Cullen* a. O. S. 193 ff. veröffentlicht hat; sie bildete später eine für Codazzi wichtige Quelle.

Ihr ähnlich werden zwei Karten von Andres de Ariza gewesen sein: die eine von 1781, die andere von 1790, sowie die Zeichnung der Atrato-Mündung von Isidor Mata, die auch ins Jahr 1788 fällt.

Karten dieser Art sind oft unterschätzt worden; für ihren Werth ist *Robert Fitzroy's* Bemerkung im Journal etc. (XXIII. S. 177 und 178) wichtig: Very good maps of much of the Spanish territory existed at the time while Spain held the country, but they have been copied and recopied by all manner of hands. Methods and instruments were used by the Spaniards that were not adopted, if known, by French or English surveyors until afterward. Triangulation without the compass, bases obtained by angular measurements of known objects and the most perfect style of plan-drawing, on true principles, were practised by Spaniards before this century commenced. Felipe Bausá brought copies of all the Spanish-American documents to this country with many original maps. In the valuable collection of Mr. Arrowsmith are many Spanish documents, among which one plan, dated 1774, shows all the Spanish establishments, military and religious as well as mining, at that date in Darien.

34.

Der Ort Turbaco — richtiger Yurbaco — etwa vier Leguas von Cartajena entfernt, Sommeraufenthalt der reicheren Bewohner dieser Stadt, Luft-Heilort für Kranke, wurde 1815 niedergebrannt, um der spanischen Armee, welche jene Festung belagerte, möglichst wenig Halt zu geben; die grösseren Gebäude blieben trotzdem stehen. *Nieto* sagt (a. O. S. 84): Turbaco por sus baños y temperamento ha sido siempre preferido para residencia del campo de las personas a comodadas de la plaza que han hecho en el habitaciones capaces á que ha debido siempre su importancia. Die Erinnerung an Caballero's Landsitz scheint an Ort und Stelle verschwunden zu sein; Turbaco ward 1870 mit 3025 Einwohnern verzeichnet. Im Jahre

Digitized by Google

1801 lebten in dessen Nähe noch Caramairi in der Weise ihrer eingeborenen Vorfahren. Die Gegend ist wegen der sogenannten Schlamm-Vulkane später häufig von Gelehrten besucht worden und bildet einen der wenigen historisch denkwürdigen Punkte Neu-Granadas. Dort gefundene Alterthümer sind abgebildet in Le tour du Monde, Nouveau Journal des voyages XXIV, 2. (Paris 1872) S. 94 und 95; wiederholt im Globus XXIX. (Braunschweig 1876) S. 22.

35.

Der Bogotaer Thee ist schon dem *Antonio Julian* bekannt gewesen; *Julian*, Santa Marta etc. S. 28 erwähnt, eine yerba equivalente al té, sino es la misma, que en abundancia se da en el Nuevo Reino y se usa en defecto y suplemento del té mismo y la llaman Escobilla y anda on opiniones, si es ó no es el té lejitimo. Ueber die Alstonia theaeformis vergl. *Linné*, Supplementum etc. S. 264. Die späteren Ideen sind entwickelt in *Mútis*, Advertencias para el uso del té de Bogotá mientras se imprime el tratado de esta preciosa planta, veröffentlicht in Anales de ciencias naturales V. (Madrid 1802) S. 341. ff.; der einschlägige Ministerial-Erlass vom 2. October 1786 ist bei *Groot* a. O. II. S. 487 abgedruckt.

Die Idee, dass das Alstonia-Kraut ein dem chinesischen Thee ähnliches Genussmittel sei, hat sich in Bogotá erhalten; im Jahre 1821 brachte Francisco de Urquinaona eine Quantität Blätter nach Jamaica und Dr. Vanesent soll erklärt haben, dass sie ebenso gut seien, wie die chinesischen; auf der Bogotáer Ausstellung von 1873 erschien das Kraut als Handelsartikel, bei welcher Gelegenheit die Zeitung América am 11. August 1874 Ortegá's characteristisches Gutachten vom 24. September 1786 zur Veröffentlichung brachte.

36.

Das neugranadinische Kina-Monopol ist von Miguel Santistévan am 4. Juni 1753 zuerst empfohlen und durch eine königliche Verordnung vom 20. Januar 1776, die nicht vorliegt, zuerst praktisch versucht. Zwei Tage vor dem Erlass dieser Verordnung sagt Vicekönig Guirior: Con fecha de 15 de Mayo de 1773 espusé la importancia de estancar la quina que produce este reino, de cuenta de Su Majestad y siendo este específico febrífugo precisamente consumible en toda España para curar calenturas, pero no habiendose respondido en el asunto, sirvirá á Vd este aviso de gobierno (*Garcia* a. O. S. 160). Weder mit diesem Bericht, noch mit jener Verordnung steht Mútis in directer Verbindung.

Ueber die Kina-Verwaltung liegen Ministerial-Erlasse von 1. Juli 1785, 8. September 1786, 12. Mai und 5. Juni 1788 handschriftlich vor, sowie vicekönigliche Schreiben vom 4. Juli und 11. December 1786.

Digitized by Google

37.

Grössere Schifffahrt auf dem Magdalena-Strome ist bis 1824 nur durch Champanes, d. h. eckige, vorn und hinten spitz zulaufende Kasten, welche während der Fahrt dicht am Ufer mittelst Stangen weitergestossen wurden, betrieben worden; Humboldt sagt 1801: „In Friedenszeiten schiffen auf dem Rio Grande immer 50 bis 60 Champane und Böte von 80 bis 100 Cargas, deren Besitzer meist in Mompos leben und sie vermiethen; der Schiffszoll wird in Cartajena und in Honda bezahlt; das Registriren beim Wachtposten in der Angostora ist eine blosse Ceremonie."

Pedro de Urquinaona y Pardo, Discurso sobre la navegacion del Rio de la Magdalena, in No. 14 und 17 des Redactor Americano von 1807, (auch in Cadix s. d. abgedruckt) ist eine Schrift, die weitere Details enthält.

Dampfschifffahrt ist auf dem Magdalena-Strome auf Grund eines am 3. Juli 1823 ertheilten Privilegs von Barranquilla aus durch Johann Bernhard Elbers angefangen. Die erste Fahrt geschah Mitte Januar 1824, ging aber nur bis zur Opon-Mündung; dann folgten die Dampfer Santander und Bolívar. Jenes Schiff fuhr von Barranquilla zum ersten Male am 2. August 1825 ab; das noch erhaltene Tagebuch des Steuermanns zeigt, wie grosse Schwierigkeiten im Fahrwasser zu bewältigen waren.

Ueber die spätere Zeit siehe *Ludwig R. Schmarda*, Reise um die Erde 1853—1857 (Braunschweig 1861) III. S. 363 ff. Vergl. auch Preussisches Handelsarchiv (Berlin 1875) I. S. 192 ff.

38.

Pedro Fermin de Várgas y Sarmiento war für einige Jahre der Leiter der Mútis'schen Naturalien-Sendungen.

Die Nachricht von der am 30. Mai 1788 erfolgten Entdeckung der Heilkraft des Guaco-Krauts, die im Papel periódico No. 34 und 35 (30. September und 7. Oktober 1791) S. 201 ff. veröffentlicht ist, nennt Várgas nicht als Verfasser, so dass die späteren Irrthümer entschuldbar sind; vergl. *Humboldt*, Plantes équinoctiales etc. II. (Paris, 1809) S. 84, No. 105: Mikania Guaco. In dem Abdruck des Berichtes, welcher im Semanario de agricultura y artes IV. (Madrid 1798) S. 397 ff. sich findet, wird Várgas als correjidor del pueblo de Zipaquirá bezeichnet. Vergl. auch Anales de ciencias naturales VI. (Madrid 1803) S. 314. In *Konig and Sims*, a. O. S. 408 ff. findet sich eine Besprechung der Arracacha, die von Várgas herrührt.

Pensamientos políticos sobre la agricultura, comercio, minas y poblacion del vireinato de Santafé de Bogotá ist im Urtext nicht enthalten; das Manuscript wurde 1840 von François Roulin an Joaquin Acosta (vergl. Compendio histórico S. 438) geschenkt. Letzterer sagt: Los escritos de Várgas debieron publicarse en el semanario de Cáldas; pero Don José Acevedo, su pariente, se propuso imprimir, los en tomo separado, lo que no llegó á verificarse.

Die „Mis sueños" betitelte Schrift, ein in der Bogotáer Bibliothek vorhandenes Manuscript, ist die Ueberarbeitung jenes früheren Aufsatzes; ihre

Digitized by Google

Entstehungszeit lässt sich nach folgenden Daten bestimmen: „Als ich Obiges schrieb, bestand die directe Mehleinfuhr“; diese hatte Caballero gestattet, was Gil 1789 wieder aufhob: „Als diese Abhandlung verfasst wurde, bestand der Befehl, Platina für Rechnung des Königs zu gewinnen; nachher liess man den Anbau gegen Abgabe frei; bis Ende 1788 waren in der Chocó-Gegend 152 Arrobas und 20 Pfund gewonnen.“ Also ist die ersterwähnte Schrift ursprünglich vor 1789 geschrieben; sie enthält aber in der vorliegenden Form spätere Interpolationen, und beruft sich z. B. auf eine Unterredung mit Mylord Hodgson, dem Commandanten von Jamaica, bei Besprechung des zwischen Cartajena und dem Magdalena-Strom anzulegenden Canals. Gelegentlich der Erwähnung des Honda-Weges spricht Várgas von seiner im August 1788 unternommenen Reise, die ihm eine schwere Krankheit zugezogen habe, als einem lange vergangenen Erlebniss. Die Zusätze lassen sich selbst am Stil erkennen.

In Philadelphia, wie in Kingston widmete sich Várgas unter dem Namen Fermin Sarmiento der Sache von Francisco Miranda. Für *Charles Konig and John Sims*, Annals of Botany, schrieb er unter dem Namen Pedro Uribe y Várgas, vergl. Anm. 3.

39.

Die Mútis'sche Sprachen-Sammlung ist wahrscheinlich nicht ihrer Bestimmung gemäss von Madrid nach St. Petersburg gelangt, wo keine Spur von ihr sich finden lässt. Ihr Inhalts-Verzeichniss ist in *Eugenio del Castillo y Orosco*, Vocabulario Paez-Castellano, catecismo, nociones gramaticales etc. (Paris 1877) von Uricoechea in der Vorrede (S. XX) zum Abdruck gebracht. Auf sie scheint das bei *Acosta*, Compendio etc. (S. 441) als No. 93 angeführte Actenstück sich zu beziehen; dort ist auch (S. 437) ein Diccionario en la lengua Zeona erwähnt. Ueber die Sinsiga- und Duit-Sprache vergl. *Ezequiel Uricoechea*, Gramática etc. de la lengua Chibcha in der Vorrede; über die Sprache der in Darien lebenden Tules, Journal etc. XX. (London 1850) S. 189 Anm. und LIX. (1870) S. 311; über die Sprache der Motilones: *Francisco de Cartarroya*, Vocabulario de algunas voces de la lengua de los Indios Motilones (Madrid 1738); über die der Andaquies: *Manuel Maria Albis*, The Indians of Andaquí im Bulletin of the American Ethnological Society (Newyork 1856) I. S. 137, wo das Vocabularium aus dem Jahre 1854 stammt.

40.

José Ignacio Pombo, geboren in Popayan am 19. Februar 1761, Sohn von Estévan Pombo und Tomasa Ante, Bruder von Manuel Pombo, hat in einer vom 10. Mai 1805 datirenden Eingabe an den spanischen König sein Leben selbst beschrieben. Er ist der einzige hervorragende Kaufmann der neugranadinischen Colonialzeit.

Das Consulat von Cartajena ward 1794 nach dem Vorbilde der in Carácas bestehenden Behörde begründet; der erste Vorsteher desselben war Tomas de Andres Torres; auf ihn folgte Pombo. Die in Cartajena herausgegebenen Veröffentlichungen des Letzteren scheinen verloren zu sein; er-

Digitized by Google

wähnt werden: Memoria sobre tejidos con la hilaja del platano (1804); Reconocimiento del Atrato, Sinú y San Juan (1807) und Noticias varias sobre las quinas oficinales etc. (1814). 1806 wusste Pombo die ausgegangene Impf-Lymphe künstlich zu ersetzen.

Pombo's auf die Cupica-Atrato-Linie bezüglicher Brief an Humboldt datirt vom Februar 1803 und ist mitgetheilt im Essai politique sur la Nouvelle Espagne I. S. 232 Anm., und in der Relation historique IX. S. 339 In letzterem Werke (III. S. 123) wird Pombo genannt: un négociant de Carthagène des Indes, vivement interessé à tout ce qui regarde la statistique de la Nouvelle Grenade.

Statistische Arbeiten von Pombo sind im Auszuge mitgetheilt von *G. T. Mollien*, Voyage dans la république de Columbia en 1823 I. (Paris 1825) S. 298 und 302. An ersterer Stelle heisst es: Pombo, créole de la Nouvelle-Grenade, mort en 1815, qui publia en 1811 un écrit sur la statistique de la Nouvelle-Grenade, calcule ainsi le nombre des habitans . . . . (2 500 000 Seelen). Die Schrift ist verloren gegangen.

Pombo's Name wurde von Cáldas dadurch geehrt, dass er eine seiner neuen Pflanzengattungen Pombea nannte; aeternum amoris et gratitudinis signum. Vergl. *Vezga* a. O. S. 194.

Im Tagebuch sagt Humboldt: „Neben Cavero ist Pombo ein Exempel südamerikanischen Genies. Er war kurze Zeit in Cadix, spricht alle Sprachen, kennt alle europäischen Literaturen und — ein grosses, in Amerika einziges Verdienst — erziehet seine sehr schönen Kinder selbst.“ Die Mutter hiess Maria Josefa Amador y Rodriguez.

Pombo's Todestag ist unbekannt; das Schicksal der Familie während der Belagerung von Cartajena (1815) beschreiben *Scarpetta y Vergara* a. O. S. 602. Damals verhungerten von Pombo's Kindern Dámaso, Sebastian und Ana; sein letzter Sohn Fernando starb 1867 in Cartajena.

41.

Francisco Gil y Lemus regierte in Neu-Granada vom 8. Januar bis 31. Juli 1789 und war bereits bei seiner Ankunft in Cartajena für den viceköniglichen Stuhl in Lima berufen; er sollte offenbar nur die Residencia des Erzbischof-Vicekönigs erledigen, die bei dessen Doppelwürde nicht als unbedenklich erscheinen mochte.

Ein Scheidebericht von ihm ist nicht erhalten; er war in Lima der Patron der ersten wissenschaftlichen Zeitschrift, des 1791 — 1793 in neun Bänden erscheinenden, von Jacinto Calero y Mereira redigirten Mercurio Peruano, in welchem mehrfach neugranadinische Verhältnisse nebenbei besprochen werden, z. B. I. S. 306 ff., III. S. 164 ff., VI. S. 281.

42.

Die deutschen Bergleute, die nach Santana gesandt wurden, hiessen nach dem Salvo conducto, d. d. Cartajena, 20. September 1788: Emanuel Gottlieb Dietrich, Christian Friedrich Klem, Jacob Benjamin Wiesner, Johann

Digitized by Google

Abraham Friedrich Bare, Johann Burkard, Johann Samuel Bormann und Friedrich Ningerte: todos de nacion aleman y religion protestante; nach Humboldt „gemeines Bergvolk, kaum zum Steigen tauglich, abgesehen von Wiesner"; der Name des letzteren hatte noch 1874 im Lande sich erhalten. Die Urkunde bei *Groot* a. O. II. S. 487. Auf diese Deutschen beziehen sich handschriftliche Briefe von Mútis an d'Elhuyar, d. d. 7. Februar, 7. März und 5. Dezember 1789, sowie 11. Januar 1790, meist Religion und Krankheit behandelnd; E. G. Dietrich aus Schneeberg, der 1791 starb, rief eine Correspondenz mit Dresden hervor.

Humboldt sah 1801 die Bergleute in Honda: Su Majestad, fiel al contrato hecho con los mineros, mis paisanos, paga aun actualmente a los Alemanes que sin ocupacion alguna viven en Honda. Ausserdem traf er in Neu-Granada nur zwei Deutsche; er sagt im Tagebuche: „Am Rio Sinú sah ich einen pommerischen Zimmermann (aus Wollin), in Barrancas Nuevas einen schlesischen Soldaten; beide gutmüthige Deutsche hatten ihre Sprache vergessen."

Deutsche Wörter finden sich noch heute in der neugranadinischen Bergmanns-Sprache.

43.

Vicekönig José de Espeleta, Galdeano de Castilla y Prado. — etwa 1740 in Pamplona, der Hauptstadt von Navarra, geboren, mit einer Tochter des Marquis von Casa Eurile verheirathet, gestorben zu Madrid, 23. November 1823 — war vom 28. Dezember 1785 bis 18. April 1789 Generalcapitän von Cuba und bereits früher auf Kriegsexpeditionen in Amerika, namentlich in Veracruz gewesen. Vergl. *Jacobo de la Pezuela*, Diccionario geográfico, estadístico e histórico de la isla de Cuba II. (Madrid 1863) S. 306 und S. 307 (wo übrigens statt Bogotá Guatemala steht), sowie Historia de la isla de Cuba III. (Madrid 1878) S. 207 ff. Espeleta, der 1789 Feldmarschall wurde, ist Stifter der Sociedad patriótica de amigos del pais in Havana.

Einige auf Espeleta bezügliche Documente bei *Blanco* a. O. I. S. 282 ff.; eine Karte vom Vicekönigreich Santafé, die Espeleta 1790 anfertigen liess, findet sich auf der Bogotáer Bibliothek; der Scheidebericht ist, nebst einem Nachtrag d. d. Bogotá, 3. Dezember 1796, abgedruckt bei *Garcia* a. O. S. 281—406, sowie bei *Blanco* a. O. IV. S. 300—368. Diese bedeutende Arbeit ist abgefasst von José Ramon de Leiva, über den Espeleta's Nachfolger sagt: Vuestra Excelencia hallará en él reunidos el talento, la probidad, una instruccion poco comun y los conocimientos que ha adquirido de este reino en el largo y útil servicio que ha hecho á las órdenes de mi predecesor. (*Garcia* a. O. S. 576.) Humboldt lernte Leiva, der mit Espeleta ins Land kam, nicht kennen; er schrieb aber dessen Bericht 1801 eigenhändig ab; die Copie ist noch vorhanden. Ueber Espeleta's „Residencia" vergl. *Groot* a. O. II. S. 491. Espeleta wurde in Spanien zum Conde de Espeleta del Veire erhoben und dann zum Vicekönig von Navarra ernannt.

Digitized by Google

44.

Louis de Rieux, der erste in Bogotá zu einer höheren Stellung emporgestiegene Ausländer, ist mit Vicekönig Espeleta nach Neu-Granada gekommen, nachdem er zuvor in Havana sich aufgehalten hatte; 1794 des Hochverraths angeklagt, ward er zur Deportation verurtheilt. Humboldt schreibt über ihn im Tagebuch: „Man liess ihn ein Jahr im Gefängniss der Inquisition zu Cartajena mit einem Hemde schmachten, ohne dass er eine Zeile an Mutter und Sohn schreiben durfte und schickte ihn dann nach Cadix; sein Sohn wollte ihm folgen, ward aber von den Engländern gefangen und nach Havana geschickt. Von Cadix entfloh der Vater nach Tanger.“ Humboldt lernte Rieux 1800 in Havana kennen und wünschte dessen gleichnamigen Sohn für sich als Maler zu gewinnen. Ein von Rieux herrührender französischer Extract der Mútis'schen Kina-Schrift ist nicht gefunden worden. Zum Kina-Inspector wurde Rieux durch die Verordnungen vom 27. Mai und 17. Juni 1800 ernannt; infolge dessen kam er nach Neu-Granada zurück, begleitet von Manuela de Castro, kaufte in Honda eine Cacao-Plantage mit 80 Negern; letztere liess er, ein Verfechter der Sclavenfreiheit in Spanien und Frankreich, vor sich auf die Knie fallen. Humboldt ruft aus: „Elendes Menschengesindel, die ihr in Europa die Philosophen spielt!“ In *Oltmanns* Recueil d'observations etc. II. S. 212 wird Rieux irrthümlich nach Neu-Spanien versetzt. Eine Mittheilung von Rieux, welche die Anales de ciencias naturales VI. (Madrid 1803) S. 314 ff. veröffentlichen, enthält nur bekannte Thatsachen. In deutschen Büchern findet sich fast immer der falsche Name Desieux.

Rieux's Sohn, Louis Francisco, spielte in den späteren Kämpfen eine Rolle.

Humboldt sagt über eine Messung der höchsten Spitze des Santa Marta-Gebirges, die Cochrane 1825 auf 16 419 englische Fuss schätzt: Lui auroit-elle été communiquée par mon ancien compagnon de voyage, le colonel de Rieux, qui pendant quelque temps, a été gouverneur de Santa Marta? Relation historique etc. III. S. 559 Anm. Vergl. auch S. 561, 569 und 570.

45.

Die Mútis'sche Kina-Schrift, betitelt „El Arcano de la quina“, ist in der Bogotáer Zeitung „Papel periódico“ stückweise abgedruckt, und zwar in No. 89 vom 10. Mai 1793 bis No. 129 vom 14. Februar 1794. Sie entstand 1790 in Mariquita, wie mehrfach ausdrücklich gesagt ist; das neueste Buch, das in ihr angeführt wird, erschien in Spanien 1789.

Ihr ging eine kürzere Schrift voraus:

Instruccion formada por un facultativo .... relativa á las especies y virtudes de los arboles de quina (Cadix 1792); ein Quartband von 20 Seiten.

Zwei Auszüge aus der Bogotáer Druckschrift sind vorhanden. Der erste steht im „Mercurio Peruano“ No. 608—611 (Lima 1795), S. 211—246, unter dem Titel: Observaciones y conocimientos de la Quina, debidas al doctor Celestino Mútis, comisionado por Su Majestad para este y otros importantes asuntos. Ein anderer ist betitelt: Estracto de una memoria del Dr. D. Joseph

Digitized by Google

Celestino Mútis, célebre médico y botánico de Santafé de Bogotá, und findet sich im Semanario de agricultura y artes, dirijido á los parrocos IV (Madrid 1798) S. 101—116 und S. 119—123. Darüber sagen *Ruiz et Pavon*, Flora Peruviana et Chilensis II (Madrid 1799): Praefatio I. Mútis de illa aliisque nonnullis plantis rectissime asserit in commentario de Chinchonis, evulgato anno 1798.

Ein vollständiges Exemplar des Bogotáer Drucks ist kaum in Europa bekannt geworden; Zea lieh ein solches 1801 für kurze Zeit an Ruiz und Pavon. *H. von Bergen*, Versuch einer Monographie der Quina (Hamburg 1826) verzeichnet den Bogotáer Druck, wie es scheint, nach Mittheilungen von Humboldt, der denselben besass.

Eine zweite Redaction des Arcano gelangte 1807 nach Madrid und ward dort als obra postuma von *Manuel Hernandez de Gregorio* 1828 mit Zusätzen (namentlich S. 127—142) und mit zahlreichen Noten veröffentlicht. Der Herausgeber, ein königlicher Hof-Apotheker, sagt in der Einleitung (S. X): Habiendo Mútis entregado su Arcano de la quina original, íntegro y correjido por su propria mano á Don Ignacio Sanchez Tejada, secretario del vireinato de Santafé, para que le imprimiese a su costa, este cavallero se presentó en Madrid en el mes de Febrero de 1807 con dicho original magnificamente escrito. Cuando estaba para empezarse la impression, ocurió la invasion de los Franceses y la ocupacion de la España. Volvió el Arcano á sepultarse, pero habiendo venido por último á mis manos, espero no saldrá de ellos sino para la prensa. Diese Ausgabe zeigt einige Veränderungen des Bogotáer Textes und giebt den dritten Theil vollständig; ein vierter Theil ist nie geschrieben worden.

Ueber die Sendung von 1807 vergl. *Manuel de Godoy*, Memorias del Principe de la Paz III. (Paris 1839) S. 291 Anm., wo jedoch irrthümlich von der Flora Bogotana die Rede ist.

Als charakteristisch erscheint die tabellarische Form, in der Mútis seine vier medicinischen Arten vorführt: In der Botanik Chinchona, nämlich lanci-, oblongi-, cordi- und ovali-folia; im Handel Kinarinde, nämlich orangefarbig, roth, gelb und weiss; in der Medicin Pulver oder Extract, nämlich aromatisch, streng, rein und herb, sowie balsamisch, zusammenziehend u. s. w. Das wunderliche Schema ist oft wiederholt und vielfach verändert worden.

46.

Die Flora Bogotana, die Mútis herausgeben wollte, ist nicht, wie Humboldt auf Tafel XVII seines grossen Atlas angiebt, bereits zu Pamplona geplant worden, sondern erst in Mariquita. Caballero schreibt in charakteristischer Weise am 20. Februar 1789: El director de la expedicion botánica está al publicar su obra, que intitula „Flora de Bogotá“ para dar un testimonio que tambien tiene España botánicos, que den á conocer las plantas y preciosidades de suo dominios, sin necesidad de que se les señalen con el dedo (*Garcia* a. O. S. 231). Ueber die Fortschritte dieses Werkes sind in der Bibliothek von Bogotá handschriftlich vorhanden: Vicekönigliches Schreiben vom 19. September 1790, dem ein Bericht von Mútis beigefügt war, ein

Digitized by Google

ministerieller Erlass vom 25. Januar 1791 und ein viceköniglicher an Mútis vom 27. April 1791.

Unter „Flora" verstanden diese Schriftstücke ein wissenschaftliches Werk, dem Abbildungen zur Erläuterung dienten; Mútis beschränkte sich aber mehr und mehr auf dieses Beiwerk, so dass „Flora" für ihn eine Sammlung von Pflanzenbildern bedeutete. Von einem Text, dem die letzteren sich anschlössen, ist nichts zu ermitteln gewesen als die Notiz von Sinforoso Mútis, dass ihm 1808 etwa 500 fertige Pflanzenbeschreibungen, deren Genauigkeit nur durch Vergleichung mit den Tafeln sich feststellen lasse, übergeben seien. Fertige Pflanzenbeschreibungen von Mútis sind, ausser einzelnen europäischen Veröffentlichungen, nicht bekannt, abgesehen von dem Genus Chinchona und dem Caldasia, bei welchem es heisst: Hoc genus in memoriam Francisci Josephi de Caldas, qui plantas, Chinchonas praesertim, et observationes astronomicas, geodesicas, barometricas in regionibus Andium aequatorialibus collegit, attulit et Floram Bogotensem generibus speciebusque multis dicavit. Vergl. *Vezga* a. O. S. 193.

Colmeiro (a. O. S. 42) sagt über die Flora: No son de grande importancia los manuscritos peculiares de esta Flora, existentes en el Jardin botánico de Madrid aunque componen unos 4000 fólios: los diarios, descripciones, apuntes y observaciones de Mútis, pero tienen mucho valor el herbario y los dibujos iluminados. Está bastante bien conservado el herbario con ejemplares multiplicados, muchos sin indicacion de localidades y raras veces denominados ó cuando mas, con nombres genéricos.

Die Mútis'schen Genera plantarum, die eine Vorarbeit für den Flora-Text bilden sollten, sind erhalten. *Triana* a. O. S. 19 sagt: Les archives de l'expédition contiennent le manuscrit général, complétement terminé d'un Genera plantarum de l'époque, oeuvre de Mútis et dont on n'avait jamais ouï parler. Lagasca empfing aus dem Mútis'schen Nachlass 1817 vier grosse Actenstösse: Caracteres genéricos naturales; er sagt: En mi concepto son materiales que Mútis recojia para formar un Genera Plantarum; zum Theil den Werken von Cavanilles, Pavon, Ruiz, Schreber, L'Heritier und Vahl entnommen, zum Theil original, oft nach Linné'schem System, etwa 400 lateinische Definitionen nur in Kladde.

Aus der Mútis'schen Flora empfing Humboldt 1801 eine Reihe von Bildern, aber keine Beschreibungen; er sagt über dies Geschenk am 21. Juni 1803: Nous avons envoyé une caisse, que renferme une centaine de dessins en grand folio, représentant de nouveaux genres et de nouvelles especes de la Flore de Bogotá. C'est le célebre Mútis, qui nous a fait ce cadeau aussi intéressant pour la nouveauté des végétaux que pour la grande beauté des planches coloriées. Nous avons cru, citoyens, que cette collection serait plus utile aux progres de la botanique en les offrant à l'Institut National comme une faible marque de notre reconnaissance. Vergl. de la Roquette a. O. I. S. 126, wo der Bericht falsch datirt ist.

Humboldt entäusserte sich also des Mútis'schen Geschenkes sofort, trotzdem er später beschuldigt worden, Mútis'sche Tafeln in die Plantes équinoxiales aufgenommen zu haben, ohne deren Herkunft zu nennen; diese Verdächtigung erheben Cáldas (1809) und Lagasca (1827), die späteren Nachbeter

Digitized by Google

nicht zu nennen, ohne die geringste Befugniss, ja ohne die geringste Entschuldigung. Die Plantes équinoxiales von Humboldt und Bonpland (Band I und II des Reisewerks) tragen das Bild von Mútis an der Spitze und nennen dessen Namen vielfach, namentlich gleich zu Anfang, I. S. 3 ff., im Mémoire sur un palmier qui donne de la cire, ferner I. S. 183: Symplocos alstoria; S. 196: Symplocos macronata; S. 208: Wintera granatensis; S. 220: Brunellia acutangula; dann II. S. 13: Espeletia; S. 80: Myristica otoba; S. 118: Befaria; S. 144: Psychotria emetica.

In der Biographie sagt Humboldt 1823: Mútis avait fait multiplier les dessins de la Flore de Bogotá pour envoyer un exemplaire en Espagne, et en conserver d'autres à Santa Fé. Mais comment espérer que les savants pussent jouir de cet immense ouvrage, quand la Flora Peruviana et Chilensis, de Ruiz et Pavon, malgré les secours pécuniaires du gouvernement et de Colonies, n'avancait qu'avec une extrême lenteur. Mútis était trop attaché aux établissements qu'il avait fondés, il aimait trop un pays qu'était devenu sa seconde patrie, pour entreprendre, à l'âge de 76 ans, le retour en Europe. Il continua, jusqu'à sa mort, à accumuler des matériaux pour son travail, sans s'arrêter à un projet fixe sur le mode de publication. Accoûtumé à vaincre des obstacles qui paraissent insurmontables, il se livrait avec plaisir à l'idée d'établir un jour une imprimerie dans sa maison, et d'enseigner à graver à ces mêmes indigènes qui avaient aprés à peindre avec tant de succès.

47.

Francisco Antonio Zea, geb. zu Medellin, 12. Januar 1770, gest. zu Bath in England, 28. November 1822, erscheint als Genosse des botanischen Hauses zuerst am 11. Mai 1792 und zuletzt 1806 als pensionirt und abwesend. In einer undatirten Beilage zum Papel periódico wird er als Schüler des Colejio San Bartolomeo bezeichnet. Biographische Notizen bei *Vergara* a. O. S. 289 ff. und *Vezga* a. O. S. 84, wo auch die Betheiligung am Hochverraths-Process von 1794 erläutert wird. Ueber Zea's Verweisung nach Spanien, die Studienreise nach Paris und die Nachfolge im Amt von Cavanilles vergl. Vargas in *Konig and Sims*, Annals of Botany V. S. 560 ff. Ein hieraus entstandener Irrthum hat dazu geführt, dass in mehrfachen Biographien die Reise nach Paris, statt Zea, Mútis zugeschrieben wird.

Zea's Vorschlag für eine Bogotáer Akademie der Naturwissenschaften ist ein Actenstück, das José Maria Quijano 1874 besass; in Artikel und Paragraphen eingetheilt, scheint es beim ersten Anblick eine Dienstanweisung zu sein, enthält aber nur Zukunftsideen. Weder Zeit noch Ort der Abfassung sind genannt; dieser ergiebt sich aus dem § 2 über Chemie, jene aus den biographischen Noten; z. B. Umaña (geboren 1771) sei 29 Jahre alt. Dass Zea der Verfasser ist, folgt aus dem Hinweis auf einen in No. 8 der Anales de ciencias naturales (Madrid 1800) veröffentlichten Artikel.

Als Nachfolger von Cavanilles, das ist als Professor der Botanik in Madrid und Director des königlichen botanischen Gartens, schrieb Zea die Memoria sobre la quina segun los principios del Señor Mútis, veröffentlicht in den Anales de ciencias naturales II. (Madrid 1800) S. 196 ff. Der Ver-

Digitized by Google

fasser bezeichnet sich als Botánico de la espedicion de Santafé y discípulo del Señor Mútis. Die Schrift ist nicht bloss ein Auszug aus dem Arcano, sondern zugleich ein Angriff gegen die Botaniker der peruanischen Expedition und erfuhr eine scharfe Zurückweisung in *Ruiz y Pavon*: Defensa que hacen de las quinas finas Peruvianas y las de Loja los Botánicos de la espedicion del Perú im Suplemento á la Quinologia (Madrid 1801) S. 21—105. Diese Schrift, deren gereizte Sprache schon Humboldt tadelt, vertritt in den meisten Punkten das Sachlich-Richtige.

Im Jahre 1805 veröffentlichte Zea zu Madrid: Discurso acerco del mérito y utilidad de la botánica und Memoria sobre el cultivo y las utilidades de la palma del Coco.

1809 wurde Zea's Nachfolger Mariano Lagasca; er war ein Anhänger des Königs Joseph und musste bei der Niederlage der Franzosen Spanien verlassen.

José Antonio de Plaza soll 1853 eine Biographie von Zea in Bogotá veröffentlicht haben.

Auf Zea ist folgende Veröffentlichung zurückzuführen: Colombia, being a geographical, statistical, agricultural, commercial and political account of that country, zwei Bände (London 1822). Eine spanische Uebersetzung existirt, deren Vorwort Alejandro Walker unterzeichnete; sie trägt das Bild von Zea, der die Materialien geliefert hat. Ein deutscher Auszug als: Gemälde von dem Freistaat Colombia, Jena 1824, Abdruck aus dem Ethnographischen Archiv. Vergl. auch *Humboldt*, Relation etc. III S. 78.

In Deutschland wurde Zea eine Zeit lang mehrfach genannt, weil Kotzebue sich mit ihm benahm, um Stoff für das beabsichtigte Drama „Jungfrauen der Sonne" zu gewinnen. Sein letztes diplomatisches Eingreifen, welches die Anerkennung Columbiens seitens der spanischen Krone betraf, erschien in Europa als thöricht.

48.

Die erste Karte von Neu-Granada, abgesehen von den Küstenlinien, hat Moreno geplant, siehe Anm. 15; eine von *Francisco Javier Caro* 1779 entworfene Karte wird erwähnt, hat sich aber nicht erhalten.

Domingo Esquiaqui, Geografia del Nuevo Reino de Granada; schon im Papel periódico de Santafé de Bogotá vom 19. April 1793 (No. 87, S. 267) angezeigt, aber erst spät und höchst unvollständig veröffentlicht als Plano geográfico del arzobispado de Santa Fé en el Nuevo Reino de Granada, su antiguo estado y obispados sufraganeos de Popayan, Cartajena y Santa Marta, (Bogotá 1806). Im viceköniglichen Bericht vom 11. December heisst es noch: 1803 La falta de un mapa geográfico del reino, sobre cuya exactitud pueda contarse, es mui sensible. Derartige Zeichnungen, wie die von Esquiaqui, konnten wenig nützen.

Bessere Materialien aus dem vorigen Jahrhundert enthielten zwei Karten, die späteren Humboldt'schen Veröffentlichungen zu Grunde liegen.

Juan Jimenez Donoso, Plano hidrográfico del Rio del Atrato, von Humboldt neben anderen Quellen im Jahre 1827 für die 25. Tafel seines Atlas benutzt. Cette esquissé se fonde sur un plan, levé en 1780 par Don Juan

Digitized by Google

Donoso et sur de matériaux que je dois à la bienveillance de M. José Manuel Restrepo; on manque jusqu'ici entierement de positions astronomiques dans les cours de l'Atrato, du Rio San Juan et du Dagua. Den oberen Theil der Donoso'schen Karte hat Humboldt nicht ganz wiedergegeben, da er ihn nicht für zuverlässig hielt; ein kleines dahin gehörendes Stück ist in *Gogorza*, Canal interocéanique sans écluses ni tunnels à travers le territoire du Darien (Paris 1876) als No. I veröffentlicht.

Cárlos de Cabrer, von Humboldt irrthümlich Cabrié genannt, wird von *Jabbo Oltmanns*, Recueil d'observations astronomiques (Band XXI und XXII des Humboldt'schen Reisewerks) II S. 237 genannt: Les observations gnomoniques sont de Mr. Don Cárlos Cabrie, officier tres-instruit du corps d'ingénieurs de Sa Majesté Catholique; la hauteur de son gnomon a été telle que la limite moyenne des erreurs ne peut être que de 4' à 5', sagt Humboldt im Text zur ersten neuen Karte seines grossen Atlas. Die Karte, die Humboldt 1801 in Honda erhielt, bezieht sich auf Turmequé, Simijaca, Muzo, Chiquinquirá, Saboyá, Leiva und Tunja; sie ist für sich allein nicht veröffentlicht; vergl. auch *Oltmann's* Tableau des positions géographiques du nouveau continent (Paris 1810) S. 31.

Eine inhaltreiche handschriftliche Karte bildet ein Beiblatt zu: *Andres de Ariza*, Comentos sobre la rica y fertilisima Provincia del Darien: Santamaria de la Antigua del Darien, 5. April 1774. Vergl. *Lucien de Puydt* Scientific explorations in the Isthmus of Darien, Journal etc. XXXVIII (London 1868) S. 70 ff.

49.

Das botanische Haus zu Bogotá, la casa botánica, lag in dem Viereck, dessen Grenzen 1849 auf dem Codazzi'schen Stadtplan folgende Namen tragen: del Sur, del Ecuador, de Cartajena und de Panamá. Auf diesem Raum befindet sich noch jetzt die Sternwarte nebst Garten; die grössere Hälfte des Quartiers ist jedoch in Privatbesitz übergegangen. Ein Theil des Gebäudes wurde 1849 als Militärschule und ein Theil des Grundes als botanischer Garten bezeichnet, der zu den Zeiten von Mútis nur geplant war, wie denn *Ferrer del Rio* a. O. IV S. 500 Bogotá mit Mejico verwechselt.

Ueber das Personal des botanischen Hauses handelt der vicekönigliche Erlass vom 11. November 1791 und wiederholt eine Eingabe von Mútis d. d. 27. October. Abgedruckt bei *Groot* a. O. II S. 108—110. Im Jahre 1806 erscheinen in diesem Personal José Mejia als voluntario, Jorje Lozano als volontario und ausserdem José Joaquim Camacho, Miguel Pombo und Enrique Umaña; vergl. *Vergara* a. O. S. 393 ff. Hauptquelle für das Personal bilden die Bogotáer Staatshandbücher, die seit 1793 erschienen sind; besonders Estado jeneral de todo el Vireinato de Santafé de Bogotá, publicado por Don Joaquin Duran y Diaz (1794). Nach *Scarpetta & Vergara* a. O. S. 520 ff. war das Personal im Jahre 1800 sehr gross. Die höheren Beamten des Institutes zerfielen in beurlaubte: Zea und Mútis, in bezahlte: Cáldas und José Mejia, und unbesoldete: Lozano, Umaña, José Joaquin Camacho und Miguel Pombo; Bureauangestellte waren: Rizo, Carbonell und José Maria Serna; Maler: Matiz, Francisco Villarroel, Manuel Martinez, Nicolas

Digitized by Google

Cortés, Antonio Barrionnevo, Mariano Hinojosa, Pedro Almanza, Camilo Quezada und José Joaquin Pérez; Schüler der Zeichnen- und Mal-Schule, erstens Freischüler: Anselmo Garcia Tejada, Antonio Gravete i Soto, José Luciano d'Eluyar, José Maria Escallon, Jorje Miguel Lozano, Pedro José und José Remijio Sánchez de Tejada und Manuel Maria Alavarez; zweitens Zahlschüler: Juan Francisco Mancera, Antonio Lozano, Raimundo Collántes, Juan N. Gutiérrez, Francisco Martínez und José Lino. Endlich Zöglinge: Félix Sanchez, Agustin Gaitan, Miguel Sánchez, Rafael Córdoba, Tomas Ayala und Alejo Sánchez.

Ein botanischer Garten ist für Bogotá nur geplant worden; die Notiz bei Ferrer del Rio (a. O. IV. S. 500) beruht auf einem Irrthum: der alten Verwechselung von Bogotá mit Mejico.

50.

Antonio José Cavanilles, der Verkündiger des Mútis'schen Ruhmes in Europa, veröffentlichte: Icones et descriptiones plantarum quae aut ponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur (Madrid 1791—1801). Gleich die Vorrede zu Band I. vom Januar 1791 erwähnt den Gelehrten von Bogotá: Botanicorum facile princeps, Celestinus Mútis, incredibile dictu est, quanta sollertia quantoque successu Bogotani regni plantas illustrat, adeo ad Trevium Millerumque iconum nitore atque praestantia superest. Prodeant utinam quam primum plusquam sexcentae illius tabulae accuratissime delineatae cum suis descriptionibus, quae luci publicae paratae jam sunt. Dann heisst es (Band IV 1797) gelegentlich des von Mútis beschriebenen Caryocar amygdaliferum (Tafel 361 und 362 a. O. S. 37—43): In honorem sapientissimi viri qui jure merito botanicorum in America princeps salutatur debetque etiam inter primates Europaeos collocari, utinam praeclarissima ejus opera Florae praesertim prelo commissa fuissent utinam et opuscula mineralogica, oeconomica, physica, quorum magna copia.

In den Anales de ciencias naturales II. (Madrid 1800) S. 28 ff. giebt Cavanilles eine kurze Biographie von Mútis und führt nach Mittheilungen von Zea als beachtenswerthe Schriften von Mútis an: Die über die Ameisen von Neu-Granada, die über die Lepra Lazarina, die über Edelmetalle, Edelsteine und Bergwesen, die über Reis- und Bananen-Zucht, Ackerbau und Ausfuhr von Vegetabilien; die über den Schlaf der Pflanzen und ihre hebridischen und polygamischen Befruchtungen. Von diesen Werken, die Zea gesehen haben will, hat sich bisher keine Spur gefunden; Cavanilles erwähnt Mútis in jenen Anales auch (1802) V. S. 341 ff., (1803) VI. S. 193 ff., (1804) VII. S. 50.

51.

Die peruanische Kina-Rinde, deren Fundorte übrigens theilweise ausserhalb Perús liegen, hat alle übrigen Sorten im Handel lange Zeit hindurch überholt, weil sie genauer untersucht und besser bekannt gemacht worden ist. Die früheren auf sie bezüglichen Schriften sind folgende:

Digitized by Google

Hipolito Ruiz, Quinologia, o tratado del árbol de la quina ó cascarilla con su descripcion y la de otras especies de quinos nuevamente descubiertos en el Perú, del modo de beneficiarla, de su eleccion, comercio etc. (Madrid 1792). Die Vorrede datirt von Madrid, 15. August 1791; die Einleitung erwähnt de la Condamine's Beschreibung von 1738, Linné's von 1767, die im Supplementum plantarum von 1781: „mejorada con el auxilio de las noticias communicadas por nuestro insigne botánico y naturalista Don José Celestino Mútis, de cuyas esmeradas y dilatadas tareas en el reino de Santafé por espacio de 30 años debemos prometernos excelentes observaciones sobre el verdadero árbol de la Quina y la historia de algunas especies de Quinos, que le tiene noticia ha descubierto en sus viajes, mui diversas en jeneral de las que aqui se describen.

Hipolitus Ruiz et Josephus Pavon, Flora Peruviana etc.: das amtliche Werk über die Ergebnisse der botanischen Expedition in Perú, vergl. Anm. 28. Es besteht aus vier Bänden. Erstlich Florae Peruvianae et Chilensis prodromus (Madrid 1794), wo von historischem Interesse die beiden Mútis'schen Beschreibungen sind: Vallea und Ternstroemia (75 und 99), die Mútisia (S. 107), sowie die nach Caballero y Góngora und nach Martinez genannten Pflanzen (S. 117 und 148); der Name Humboldtia ist wegen Humboldt's Schrift über unterirdische Flora verliehen worden. Sodann Flora Peruviana et Chilensis I.—III. (Madrid 1798—1802). Das Vorwort zum ersten der drei Bände erwähnt: Floram Bogotanam mirabilem prorsus et pene incredibilem iconum et descriptionum plantarum collectionem; Band II. gehört schon dem Jahre 1798 an und enthält in der Vorrede eine Belobung von Mútis.

Hipolito Ruiz y José Pavon, Suplemento á la Quinologia (Madrid 1801). Die Schrift handelt am Schluss S. 16 ff. von der Mútis'schen Quina naranjada oder der Lopez'schen Quina tunita unter dem Namen Chinchona angustifolia. Se cria en las selvas del Reyno de Santafé, vecinas á la capital, de donde el Dr. Don Sebastian José Lopez R. trajó á España ejemplares secos de esta especie y los regaló á Don Hipolito Ruiz. Zu S. 20 eine Abbildung der Species. Uebrigens sind dem Suplemento vier Anhänge hinzugefügt: erstlich Entgegnung auf Zea's Schrift Quinas de Santafé S. 21—105; dann Glossen über die Bogotáer Ausgabe des Mútis'schen Arcano que á nuestra solicitad nos franqueó el Señor Zea por cinco dias (S. 106—109); drittens Uebersicht über die Geschichte der Kina-Forschungen nebst Bemerkungen über eine Zea'sche Beschreibung des Tequendama-Falls S. 110—120 u. s. w. Erst hier erklären sich die Leiter der botanischen Expedition von Perú gegen Mútis, der in Band III. ihres Flora-Werkes nicht mehr erwähnt wird.

52.

Antonio Nariño, geb. zu Bogotá 1765, gest. zu Leiva 13. December 1823, war 1789 Alcalde seiner Vaterstadt und dann Beamter der Finanz-Verwaltung, worüber *Restrepo* a. O. II. S. 59 handelt. Den Prozess von 1794, der am 20. August begann, bespricht der vicekönigliche Bericht bei *Garcia* a. O. S. 573; Mendinueta sagt 1803 in charakteristischer Weise: La comunicacion con los estranjeros por medio del contrabando; la introduccion de libros y

Digitized by Google

papeles públicos, prohibidos por perniciosos á la relijion y al estado; su lectura mal dirijida; ciertas máximas lisonjeras, no bien entendidas; un fanatismo filosófico, y mas que todo un espíritu de noveleria, pudieron trastornar algunas pocas cabezas, hacerlas adoptar varias especies que profirieron indiscretamente como conceptos propios, y de aqui tomaron su orijen las novedades ocurridas en esta capital el año de 1794. Llamaron justamente la atencion del Gobierno, que con sus providencias disipó la tempestad que amenazaba. Die modernere Auffassung findet sich bei *Plaza* a. O. S. 378 ff.; die Vertheidigungsschrift Nariño's in *Vergara*, Vida y escritos del General Antonio Nariño (Bogotá, 1859) I. S. 12 ff.: eine nicht zum Abschluss gelangte Biographie. Beachtenswerth sind die bei *Blanco* a. O. I. S. 285 bis 384 abgedruckten Urkunden.

Humboldt, der für Nariño Partei nimmt, sagt mit Bezug auf das Jahr 1801: Don Antonio Nariño se trouvoit retenu dans les prisons de Santa-Fé de Bogotá, lorsque je fis la navigation du Magdalena avec son fils et son beau-frère. C'était par un singulier hasard, que le jeune fils remontoit la rivière dans un même cannot avec le compagnon d'infortune de son père auquel le vice-roi Mendinueta, cédant aux sollicitations du célèbre botaniste M. Mútis, adoucissoit l'amertume de la prison autant que la rigueur des ordres de la cour pouvoit le lui permettre. Je n'ai point vu M. Nariño dans sa prison pendant mon séjour dans Santa-Fé. *Humboldt*, Relation etc. III. S. 570, 571.

1808 wurde Nariño nach Cartajena geschickt; entkam während des Transportes, wurde aber in Santa Marta wieder ergriffen und erst nach dem Sturz der spanischen Autoritäten in Freiheit gesetzt. Folgen vier Jahre der Agitation als Parteiführer in Cundinamarca. 14. Mai 1814 fiel Nariño wieder in spanische Gefangenschaft und zwar zu Pasto, er ward über Quito und Lima nach Cadix geschafft, wo er am 6. März 1816 seine Strafe antrat und erst bei Gelegenheit eines Pronunciamentos am 23. März 1820 befreit wurde. Er schrieb dann auf der Insel Leon unter dem Namen Enrique Sotomayor gegen den Pacificador Morillo, floh über Gibraltar nach London und nach Paris, wo er Humboldt sah und spielte, nach seiner Heimath zurückgekehrt, eine wenig wirksame Rolle. Vergl. auch *Groot* a. O. III. S. 110 ff., sowie *José Maria Baraya*, Biografias militares ó historia militar del pais (Bogotá 1874) S. 1—17.

53.

Vicekönig Pedro Mendinueta y Musquiz, verdient wegen einer Volkszählung, übernahm die Geschäfte am 2. Januar 1797. Die Urkunde vom 29. Mai desselben Jahres, die bei Groot a. O. II. S. 491 sich findet, giebt ein gutes Bild von den Residencias; ebenda S. 498 und 499 ein an Mendinueta gerichtetes Schreiben Humboldt's d. d. Lima, 7. November 1802. Den Vicekönig charakterisirt sein Verhalten gegen Nariño. Während seiner Regierung leistete das Vicekönigreich Perú einen jährlichen Zuschuss zu den Kosten von 130 000 Pesos. 1807 wurde er in Madrid mit dem Titel General-Capitän Präsident des obersten Kriegsrathes.

Digitized by Google

54.

Der Name Cundinamarca, den ein Gesetz vom 5. April 1811 für die Umgebung von Bogotá, resp. für einen Theil des inneren Neu-Granada, amtlich einführte, beruht nach *Restrepo*, a. O. II. S. 600, auf einer Südamerika darstellenden Karte von *La Rochette*; dort steht derselbe in der That etwa in der angegebenen Gegend, obwohl er wegen der Endung marca ins Gebiet der Kehua- oder der Aymará-Sprache gehört. Er betrifft ursprünglich ein Nachbarland der Incas und der Chicas. Bei *Antonio Herrera*, Historia general de los hechos de los Castellanos en las Islas y Tierra Firme del Mar Oceano (Madrid 1601 ff.) Dec. V, Cap. IX. S. 179, lautet das Wort „Cundirumarca" und hat keine Beziehung zu Bogotá. Diese ist erst durch Piedrahita erfunden, denn dieser spricht vom gran rei de Cundiramarca: una laguna en que los moradores de aquel rei ofrendaban inmensas cantidades de oro de que se originó la fama del Dorado-antes de llegar á Cundinamarca estaba otra provincia sujeta á los dos hermanos Popayan y Calambez. Es por mayor el Nuevo Reyno de Granada que en la gentilitad se llamó de Cundinamarca; pero lo que al presente conserva el nombre, es la parte mas principal de todas. La principal de sus poblaciones y corte del barbaro rey, que la dominaba, era Bogotá, que al presente está cinco leguas de la ciudad de Santafé y conserva el antiguo nombre, que tenia.

Alle diese Behauptungen sind Erfindung; trotzdem hat der Name auch in der wissenschaftlichen Welt Annahme erhalten durch *H. Ternaux Compans*, Essai sur l'ancien Cundinamarca (Paris 1842); ferner im politischen Leben durch die in Bogotá gegebene Verfassung vom 4. April 1811 und die dortige formelle Lossagung von Spanien vom 16. Juli 1813. Die „Flagge" Cundinamarcas war damals mit der von Venezuela und von Neu-Granada übereinstimmend. Humboldt glaubte noch später an die Tradition, dass Cundinamarca ein alter Name für das angeblich grosse Reich der „Muiscas" sei.

55.

Jean Baptiste Leblond, Histoire naturelle du pays de Santafé de Bogotá, capitale du nouveau royaume de Grenade im Journal de Physique (Paris 1786), S. 310 ff., ist die erste gedruckte Special-Beschreibung des Bogotáer Hochlandes. Leblond schrieb diesen und mehrere andere Artikel nach der Rückkehr von seiner langen (1772—1784) amerikanischen Reise, welche ihn über Merida, Grita, Pamplona und Tunja nach Bogotá führte; von dort ging er über Popayan, Pasto und Ibarra nach Quito, vergl. auch *Leblond*, Voyages aux Antilles et à l'Amérique Meridionale I. S. 5 (Paris 1813).

Seine zweite Reise machte Leblond zwischen 1701 und 1801. Humboldt sagt in der Relation historique (II. S. 21): Pendant mon séjour à Bogotá Mr. Mútis me montra dans le Journal de Physique un memoire de Mr. Leblond, dans lequel ce voyageur, d'ailleurs estimable, décrit le plateau de Bogotá, où il a résidé des années entières, comme un plateau — — granitique!

Digitized by Google

56.

Humboldt's Reise durch Neu-Granada ist bisher nicht zusammenhängend beschrieben worden. Ueber sie liegen, ausser den Original-Tagebüchern, nur wenige Aufzeichnungen vor:

a. Vues des Cordillères et monumens des peuples indigènes de l'Amérique (Paris 1810 ff.); Band XV und XVI des grossen Reisewerkes geben einige die Reise beschreibenden Neben-Bemerkungen in den Abschnitten über die Vulcane von Turbaco (No. 41), den Wasserfall von Tequendama (No. 6), die natürliche Brücke von Icononzo (No. 9), den Uebergang über den Quindiu (No. 5), die Cascade des Rio Vinagre (No. 30) und die Vulcane Chimborazo, Carguairazo, Ilinisa, Cayambe, Corazon und Pinchincha (No. 16, 25, 35, 42, 51 und 61).

b. Relation historique du voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent (Paris 1814 ff.). Band XXVIII—XXX des grossen Reisewerks enthält als elftes Buch (III. S. 502—629) nur eine Besprechung des Aufenthaltes in Cartajena, die nach der asiatischen Reise (12. April bis 29. December 1829) abgefasst ist. Ueber eine Fortsetzung der Relation, die unterdrückt sein soll, vergl. *Julius Löwenberg*, Bibliographische Uebersicht in *Karl Bruhns,* Alexander von Humboldt (Leipzig 1872) II. S. 513.

c. Kleinere Schriften. Erster Band. Geognostische und physikalische Erinnerungen (Stuttgart und Tübingen 1853) S. 1—174. Hier bespricht Humboldt den Aufenthalt in Bogotá (7. Juli bis 8. September 1801), die drei Pichincha-Touren (14. April, 26. und 28. Mai 1802), sowie den Versuch der Chimborazo-Besteigung (22. Juni 1802) in Vorlesungen vom 26. September 1836, 9. Februar 1837, 19. März und 10. Mai 1838. Damals lag ihm sein Tagebuch von 1801 noch unversehrt vor; das von 1802 war aber bereits für die Oltmann'schen Arbeiten zerschnitten worden.

d. Neue Reisebriefe, die in Neu-Granada selbst verfasst sind, nämlich: 1801, Cartajena, 1. und 12. April, an Wilhelm von Humboldt und an Capitän Baudin; Contreras, 21. September, an Ersteren; Popayan, 20., 25. und 26. November, an Mútis, José Clavijo Fajarda und Wilhelm. 1802, Quito, 3. und 12. Juni, an Letzteren und an Fajarda; Cuenca, im Juli, an Wilhelm. Abgedruckt in: Neue Berliner Monatsschrift VI. S. 394—400, VII. S. 439 bis 451; *Gilbert,* Annalen der Physik und Chemie XVI. S. 451—457; *Varnhagen von Ense,* Briefe von Alexander von Humboldt (Leipzig 1860) S. 228; *Francisco Caldas,* Semanario del Nuevo Reino de Granáda, Memoria 8a (Bogotá 1810) S. 21 ff. Anales de la sociedad Española de historia natural (Madrid 1872) I. S. 155—162.

In Bogotá geschriebene Humboldt'sche Briefe sind nicht aufbewahrt, werden jedoch einige Male erwähnt. In Contreras bezieht sich Humboldt auf „eine Menge anderer Briefe", welche die Magdalena-Fahrt betroffen haben; auch sie sind verloren gegangen. Ein Ueberblick über den letzten Theil der neugranadinischen Reise findet sich in zwei Briefen aus Lima, d. d. 25. November 1802, an Wilhelm von Humboldt und an Jean Baptiste Josephe Delambre, abgedruckt bei *de la Roquette* a. O. I. S. 132—148 und S. 149 bis 170.

Digitized by Google

Das in Bogotá befindliche Porträt Humboldt's ist ein Oelgemälde, welches weder an Ort und Stelle noch im spanischen Amerika gemalt sein kann; es stammt zweifelsohne aus Paris und gelangte nach Bogotá, da es in den Cáldas'schen Veröffentlichungen nicht erwähnt wird, nach deren Erscheinen, d. h. nach Anfang 1811.

57.

Ein Mútis'scher Brief an Humboldt, der vom 29. April 1801 datirt, findet sich noch im Humboldt'schen Nachlass. In ihm heisst es: Conosco bien por mi propia experiencia los trabajos y fatigas que le costará conducir sus delicados instrumentos por unos caminos tan asperos que suelen ser intransitables en las estaciones lluviosas. — En Santafé será Vd bien recibido y en los dias de su mansion logará esta capital la fortuna de ser visitado por un sabio tan recomendable ya que no tuvo la dicha de conocer á los ilustres academicos; mas afortunado Quito por estar citado in tantos libros sabios.

Mútis vermeinte, dies Schreiben werde Humboldt noch in Cartajena erreichen. Die anderen Briefe, die Humboldt erwähnt, sind nicht erhalten.

Aristides Rojas, Recuerdos de Humboldt en America berichtet in der Revista latino-americana I. (Paris 1874) S. 391 ff., dass Miguel José Sanz in Carácas Humboldt mit einem Empfehlungsschreiben für Mútis ausgerüstet habe; dies wird durch andere Quellen nicht bestätigt.

Ueber Mútis schreibt Humboldt am 22. April 1803 an Cavanilles (*de la Roquette* a. O. I. S. 165): Les idées qu'on a répandues en Europe sur le caractère de cet homme célèbre sont on ne peut plus fausses. Il nous a traités à Santafé avec cette franchise qui avait de l'analogie avec le caractère particulier de Banks; il nous a communiqué sans reserve toutes ses richesses en botanique, en zoologie et en physique; il a comparé ses plantes avec les nôtres, et nous a permis enfin de prendre toutes les notes que nous desirions obtenir sur les genres nouveaux de la flore de Santafé de Bogotá. Il est déjà vieux, mais on est étonné des travaux qu'il a faits et de ceux qu'il prépare pour la posterité: on admire qu'un seul homme ait été capable de concevoir et d'exécuter un si vaste plan.

58.

Jorje Tadeo Lozano, geboren zu Bogotá am 30. Januar 1771, Sohn von Marques José Maria Lozano de Peralta und Tadea Gonzales Manrique, hat keinen eigenen Biographen gefunden; Notizen über sein Leben bei *Vesga* a. O. S. 108 und *Vergara* a. O. S. 387 ff. Er ward am 14. October 1781 ins Colejio del Rosario aufgenommen, um Medizin zu studiren und kam 1797 aus Spanien zurück. Humboldt nennt ihn une personne très éclairée in den Vues des Cordillères etc. I. S. 11. Seit dem 17. Februar 1801 gab er ein halb politisches, halb wissenschaftliches Blatt heraus, das 46 Nummern erlebte: Correo curioso, erudito, económico y mercantil; eine Zeitschrift, der *Vergara* a. O. S. 356 mit Unrecht grösseres Interesse abspricht. Eine zur fauna Cundinamarquesa gehörende Abhandlung von ihm in Cáldas, Semanario (1809) No. 49 ff. S. 355 ff.; vergl. S. 386.

Digitized by Google

Unter der Beschreibung Lozania stand in der Flora Bogotána: Genus dicatum D. Georgio Thadeo Lozano, Americanae naturae scrutatori et nostrae expeditionis socio, qui Faunae Cundinamarquensis primam centuriam iconibus splendidissimis propriis expensis optime absolvit; utinam in lucem publicam prodiret et zoologiam Novi Regni Granatensis inceptam autor compleret.

Auf dem im Colejio del Rosario vorhandenen Portrait, einem Brustbilde, das einen weisshaarigen Kopf darstellt, steht neben der Unterschrift vom 9. März 1837: temóque la barbaries de sus enemigos haya quemado los manuscritos de este hombre observador. Im Todesurtheil wird als besonders erschwerende Thatsache die Reduction der Zeitung Anteojo hervorgehoben.

59.

Die Fische der Bogotáer Hochebene, le capitan de Bogotá et le Guapacha de Bogotá, sind von Humboldt bereits im Tagebuch beschrieben und später behandelt im Mémoire sur l'Eremophilus et Astroblepus, deux nouveaux genres de l'ordre des Apodes par A. de Humboldt S. 17—21 Recueil d'observations de zoologie et d'anatomie comparée, faites dans l'océan Atlantique, dans l'intérieur du Nouveau continent et dans la mer du Sud, I. (Band XXIII des Reisewerks). Der Astroblepus gehört nach dem Palacé-Fluss bei Popayan. Vergl. dazu a. O. II. S. 341—348: *A. Valenciennes,* Nouvelles observations sur l'Eremophilus Mutisii. Ueber den Guapacha siehe auch a. O. II. S. 154.

60.

Spaniens wissenschaftliche See-Expeditionen aus dem Ende des vorigen Jahrhunderts sind hydrographisch-geographisch sehr bedeutende Leistungen, aber trotzdem nur wenig bekannt geworden. Die hervorragendsten Träger derselben sind:

1) *Joaquin Francisco Fidalgo,* welcher behufs Aufnahme der atlantischen Küsten des mittleren spanischen Amerikas am 4. Juni 1792 abfuhr. An dieser Expedition betheiligten sich u. A. Cosme Damian de Churruca, Manuel de Castillo und Fernando Maria Noguera. Humboldt schreibt im Tagebuch: „Fidalgo ist ein sehr einfacher, bescheidener, ruhiger und liebenswürdiger Spanier, voll eigener Thätigkeit. Kurz vor Valdez's Sturz waren vier Brigantinen ausgeschickt, um einen Atlas hydrográfico de America zu beschaffen; sie trennten sich schon vor der Insel Trinidad. Ueberhaupt fanden die Arbeiten Schwierigkeiten, weil die Gelehrten sich nicht vertragen konnten und der Krieg ausbrach. Die Piloten starben; der Hof antwortete nicht." Fidalgo's erste Karte: Carta jeneral del Atlántico, erschien 1800 in Madrid; Humboldt sah sie erst in Veracruz, gleichzeitig mit der 1802 veröffentlichten Carta esférica de las Islas Antillas con parte de la costa del continente de America, trabajada por Don Cosme Churruca y Don Joaquin Francisco Fidalgo. Die bedeutendste der Fidalgó'schen Karten ist betitelt: Carta esférica de las costas de Tierra Firme desde la longitud de 53° 45' occidental de Cádiz hasta 73° 50'; levantada de orden del Rey desde 1793 hasta 1802 por la 2ª division de bergantines. Empresa al mando del bri-

Digitized by Google

gadier de la Real Armada Joaquin Francisco Fidalgo etc. Madrid 1816. vier Blätter. Es sind auch Specialausgaben dieser Karte erschienen, z. B.: de la Isla Margarita y sus canales con el Golfo de Cariaco en la Costa Firme (Madrid 1816) und de la costa del Darien del Norte con las islas Mulatas hasta la punta San Blas (Madrid 1817). Durch diese Arbeiten sind die älteren neugranadinischen Küstenkarten vollständig werthlos geworden, namentlich die 1785 bis 1787 erschienenen vier Karten von Juan Lopez über die Küsten von Veragua, Panamá, Darien und Baraquete (sic), Cartajena Santamarta, Carácas und Venezuela.

2) *Alejandro de Malaspina:* er fuhr schon 1789 behufs Aufnahme der amerikanischen Westküste aus; seine Hauptarbeit fällt in das Jahr 1791. Vergl. *Martin Fernandez de Navarrete*, Viajes apócrifos in der Coleccion de documentos para la historia de España, XV. (Madrid 1849) S. 93—101, S. 228—250 und S. 268—320. Eine Biographie des Marques de Malaspina ist nicht bekannt; 1795 ward er als politisch verdächtig gefangen gesetzt. Wie Humboldt am 5. Juni 1799 im Hafen Coruña Europa verliess, schrieb er: „Unsere Augen blieben auf das Schloss San Antonio geheftet, wo der unglückliche Malaspina in Staatsgefangenschaft schmachtete.“ Er starb wahrscheinlich im Gefängniss.

3) *Von den Brüdern Espinosa*, die Humboldt beide 1799 in Madrid kennen lernte: José de Espinosa y Tello und Juan, folgte Ersterer 1790 der Malaspina'schen Expedition, über Mejico gehend; er verliess dieselbe, als sie October 1793 mit Scorbut in Lima ankam, und ging über Buenos Ayres nach der Heimath zurück. Wichtig ist sein Buch: Memorias sobre las observaciones astronómicas, hechas por los navegantes Españoles (Madrid 1809) 2 Bände. Es enthält mehrere Anhänge, darunter auch Observaciones de la velocidad del sonido, de latitud, longitud y variacion, hechas en Santiago de Chile por el Teniente de navio D. José de Espinosa y alférez de navío D. Felipe Bauzá en 1794. Eine Biographie dieses Espinosa († 1815) bei *Martin Fernandez de Navarrete*, Biblioteca maritima Española II. (Madrid 1851) S. 60—66. Humboldt schreibt an Juan de Espinosa schon von Mejico aus, z. B. ungedruckter Brief vom 8. November 1803.

4) *Felipe Bauzá*, der vorher erwähnte Begleiter Espinosa's, später lange Zeit Director des hydrographischen Amtes in Madrid, ist 1823 als Verfassungsgetreuer des Landes verwiesen und 1833 zu London gestorben. In Bogotá finden sich an ihn gerichtete, ungedruckte Briefe von Humboldt, welche Tomas C. de Mosquera 1848 in London ankaufen liess, und zwar Schreiben vom 1. Juni 1824, 17. Februar, 24. Mai, 30. Juni, 27. Juli und 13. September 1825, 23. März und 2. December 1826, sowie vom 16. März 1827. *Robert Fitzroy* sagt im Journal of the Royal Geographical Society XXIII. (London 18 . . .) S. 178: Bauzá brought copies of all the Spanish American documents to this country with many original maps. Veröffentlichte Arbeiten von Bauzá, die Hervorhebung verdienen, sind: Carta del Oceano meridional comprendida entre el cabo de Horn y el cabo de la Buena Esperanza (Madrid 1804); Discurso sobre el estado de la geografia de la América del Sur (Madrid 20. Juli 1804); gedruckt nebst deutscher, von W. Fr. von Karwinsky herrührender Uebersetzung in den Denkwürdigkeiten der königlichen

Digitized by Google

Akademie der Wissenschaften zu München VII. (1824) S. 87—124; Derrotero de las Islas Antillas (Madrid 1820). Auf Humboldt's zweiter Karte von Cuba, der von 1826, findet sich folgende Notiz: La partie intermédiaire (depuis long. 83° 3′ jusqu'à 86° 20′) est copiée d'un croquis que mon savant ami, Don Felipe Bauzá, ancien directeur du Dépôt hydrographique à Madrid, l'infatigable compagnon de l'expédition de Malaspina, a bien voulu tracer pour moi, au mois de Mai 1825 pendant mon séjour à Londres. Le nom de Bauzá est garant de l'excellence d'un tel ouvrage. Vergl. Relation historique etc. III. S. 582 ff. Partie de la côte Occidentale du Chocó d'apres les combinaisons de Don Felipe Bauzá ist eine Tafel auf Humboldt's Karte No. 25, die vom Cabo Corrientes zur Punta de Garachiné geht: gez. von Brué, April 1827. Von besonderem Interesse sind Bauzá's Arbeiten über den Orinoco, vergl. *Humboldt*, Ansichten der Natur (Stuttgart 1849) I. S. 299 ff. Anm. 9; sowie *Francisco Michelena y Rójas*, Exploracion oficial desde el norte de la America del Sur, siempre por rios etc. (Bruselas 1867) S. 162 ff. Bauzá's Nachfolger im Madrider hydrographischen Institut war der mehrfach genannte Navarrete; vergl. Biblioteca etc. II. S. 436—470.

61.

„Giganten-Feld“ ist der Name, welchen nach Humboldt schon die ersten Abkömmlinge der Spanier einem Orte gaben, der unfern von Soacha am Rande der Thäler von Usme und Fucha liegt. „Hier bringt die Pflugschaar aus sehr geringer Tiefe riesenmässige fossile Knochen elephantenartiger Thiere ans Licht.“ Vergl. *Humboldt*, (Kleinere Schriften S. 123). Den Namen Campo de Jijantes trugen noch 1874 einige Aecker Landes in jener Gegend; die dort gefundenen Knochen gehören dem Mastodon angustidens an. Vergl. *Cuvier*, Recherches sur les Ossemens fossiles I. (Paris 1821) S. 157, 261, 264; II. (1834) S. 367: Le muséum a reçu tout récemment par les soins généreux de Mr. de Humboldt plusieurs os de ce mastodonte, déterrés près de Santa-Fé de Bogotá en Colombie, au lieu, dit Caño del Fiscal. Il y a dans le nombre un humérus presque complet et un calcanéum bien entier. L'humérus est plus court à proportion que dans le grand mastodonte, long de vingt-et-un pouces sur sept de large dans les bas, ce qui confirme l'idée que m'avait suggérée un tibia du même canton; savoir que le mastodonte à dents étroites était plus bas sur jambes que les espèces voisines.

Humboldt schreibt an Cavanilles unterm 22. April 1803 (*de la Roquette* a. O. S. 166): Nous avons envoyé à l'Institut de France quelques ossements fossiles d'éléphants de la Cordillere des Andes, trouvés à 1400 toises d'élévation.

62.

Das Salzwerk von Zipaquirá ist besprochen in: *Alejandro de Humboldt*, Memoria razonada de las Salinas de Zipaquirá, Agosto del año de 1801. In der Bogotáer National-Bibliothek findet sich nur eine Copie dieser

Digitized by Google

Schrift; das Original ward, wenn Humboldt nicht getäuscht worden ist, März 1804 vom Vicekönig nach Madrid gesandt; Mendinueta erwähnt in seinem Scheideberichte die Arbeit, aber nicht den Verfasser.

Ezequiel Uricoechea, Contribuciones de Colombia á las ciencias y á las artes (Bogotá 1861) II S. 48 endet gerade mit dem Beginn des Abdrucks.

Humboldt's Tagebuch enthält die erste, in deutscher Sprache entworfene Skizze und endet mit den Worten: „So viel und schon zu viel von dem Betrieb dieser Salinen, über deren Verbesserung der Vicekönig ein schriftliches Gutachten sich erbeten hat; die Zahlen sind sicher.“ Unter Humboldt's Papieren giebt es ausserdem einen Auszug in französischer Sprache; der unermüdliche Reisende verfasste von allen seinen grösseren spanisch geschriebenen Sachen eine französische Uebersetzung für Paris; im vorliegenden Falle scheint letztere nicht abgesandt worden zu sein; interessant ist, dass Humboldt bei dieser Gelegenheit seinen „Versuch über einige chemische und physikalische Grundsätze der Salzwerkkunde“ der bei *Köhler* und *Hoffmann*, Bergmännisches Journal I. (1792) S. 1—45, S. 97—141, abgedruckt worden war, aus der Erinnerung wiederholt citirt. In Europa hat Humboldt anfangs nur selten die Zipaguirá-Lager erwähnt; später weiset er jedoch mehrfach auf sie hin: z. B. Essai geognostique sur le gisement des roches dans les deux hemispheres, im Dictionnaire des Sciences naturelles XXIII. (Paris 1822) S. 56—358.

Was die allgemeinen geognostischen Anschauungen betrifft, so sind diese bei Humboldt vielfachen Wandlungen unterlegen, welche auch in seinen Studien über das Bogotáer Land Ausdruck gefunden haben. *Julius Ewald*, in seinen Bemerkungen über die Humboldt'schen Ideen (*Bruhns* a. O. III. S. 102 ff.) ist der Ansicht, dass Humboldt seine Reise-Beschreibung auf Neu-Granada nicht ausgedehnt habe, weil ihr geologischer Theil von vollständig neuen Gesichtspunkten aus hätte besprochen werden müssen.

In Bezug auf das Bogotáer Hochland finden wir in *Leopold von Buch's* Betrachtungen über die Verbreitung und Grenzen der Kreidebildungen (Bonn 1849) S. 15, 20 und 25: „Alle Flötzformationen der Andes-Kette gehören zur Kreide-Gruppe; zu dieser müssen gerechnet werden die Steinkohlen in der Umgegend von Zipaquirá, von Tausa, dem Cerro de los Tunjos und von Chipo bei Canoas in der Hochebene von Bogotá; das Steinsalz und die Gypse der Mina de Rute von Zipaquirá; die Schiefer von Viletta, die mit Kalksteinen abwechseln. Eine Leitmuschel, weit verbreitet von Zipaquirá und Socorro bis nach Tocayma, beweist recht eigentlich, dass die Berge von Bogotá im Ganzen zu den mittleren Kreideschichten gehören; aber da die Kreide-Gruppe dort die ungeheure Mächtigkeit von 5000 Fuss erreicht, so kann man wohl bezweifeln, dass Alles zu einer Abtheilung gehöre.“

Wenn Humboldt 1853 seine „Kleinere Schriften“ als „geognostische und physische Erinnerungen“ Leopold von Buch widmete, so giebt er wohl damit zu, dass letzterer das geologische Problem der neugranadinischen Anden endgültig gelöst hat.

Digitized by Google

63.

Francisco José Cáldas y Tenorio, geboren 1771, Sohn von José Cáldas Garcia de Camba und Vicenta Tenorio y Arboleda; er hat seinen Biographen in seinem Schüler erhalten.

Lino de Pombo: Memoria histórica sobre la vida, caracter, trabajos cientificos patrióticos de F. J. Cáldas: eine biographische Skizze, unterzeichnet October 1852, welche zuerst in der Bogotáer Zeitschrift la Siesta (1853 S. 16 ff.) veröffentlicht ist, später mehrfach wieder abgedruckt, z. B. in der Revista Latino-Americana (Paris 1874, S. 173 ff.). Die Arbeit erfüllt eine deuda personal de gratitud; trotz ihrer individuellen Färbung hat sie auch für *Vezga* (a. O. S. 95 ff.) und *Vergara* (a. O. S. 389 ff.) die alleinige Quelle ausgemacht.

José Julian de Acosta y Calvo, Don Francisco José de Cáldas, Naturalista Neogranadino (Paris 1852) ist historisch ohne Werth.

Den wichtigsten Anhalt für das Leben von Cáldas bildet: *Joaquin Acosta,* Semanario de la Nueva Granada. Miscellanea de ciencias, literatura, artes é industria, publicada por una sociedad de patriotas Granadinos bajo la direccion de Francisco José de Cáldas. Nueva edicion, correjida, aumentada con varios opúsculos inéditos de F. J. de Cáldas, anotada y adornada con su retrato etc. (Paris 1849).

Cáldas selbst hat zwei Mal Aufzeichnungen über seinen Lebenslauf gemacht. Die erste schrieb er für Mútis am 5. August 1801 in einem Briefe nieder, der in der Revista Latino-Americana I (Paris 1874) S. 383 ff. abgedruckt ist, die zweite für José Ramon de Leiva am 16. October 1808 in einer Denkschrift, welche die 1802—1808 für die botanische Expedition gelieferten Arbeiten bespricht und am Schluss des Acosta'schen Semanario S. 511—522 abgedruckt ist.

Ueber die Familien-Verhältnisse von Cáldas ist wenig bekannt; er sagt einmal (a. O. S. 486) im Jahre 1804: A la corteza de la Weinmania, la única que se usa en las cercanía de Popayan, debe mi familia su subsistencia.

Ein kurzer Lebensabriss findet sich in einem Vortrage von *H. A. Schumacher,* der in den Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin (Berlin 1880) No. 3 abgedruckt ist; er unterscheidet sich von der Pombo'schen Biographie namentlich dadurch, dass er das Verhältniss von Cáldas zu Mútis und zu Humboldt klarstellt.

Zu Mútis stand Ersterer ursprünglich nicht wie ein Schüler zu seinem Lehrer, obwohl Humboldt darauf deutende Ausdrücke einige Mal gebraucht und *Vezga* a. O. S. 96 ff. solch ein Verhältniss besonders betont. Die Sachlage ergiebt sich aus dem ersten Schreiben, das Cáldas an Mútis richtet; am 5. August 1801 sagt er: Recibí la primera carta de Vd; no puedo admirar bastante que un hombre del mérito de Vd sienta no haberme conocido etc. Die Briefe, die Cáldas darauf an Mútis sendete, sind nicht erhalten; werden jedoch mehrfach erwähnt. Cáldas selbst betheuert, dass er durch Humboldt an Mútis empfohlen sei; er beginnt nämlich 1808 eine vertrauliche Eingabe mit den Worten: Los informes oficiosos del Baron de Humboldt y algunos trabajos que yo habia mandado al Señor Mútis comen-

Digitized by Google

zaron á hacerme conocer de este botánico. In obigem Briefe von 1801 erklärt Cáldas, dass Mútis nicht von ihm selber, sondern von seinen Freunden seine Arbeiten erhalten habe: nämlich die gedruckte Messung der Guadalupe-Capelle bei Bogotá und die handschriftliche Grenzkarte zwischen den Jurisdictionsgebieten von Timaná und Laplata: un rasgo que remití á mis amigos . . . sospecho que mis amigos deslumbrados por el amor que por me tienen, han ponderado demasiado mis conocimientos etc.

In dem astronomischen Berichte vom 1. Juli 1809 sagt Cáldas, dass er März 1802 in das Personal der botanischen Expedition aufgenommen sei; die dazu erforderliche königliche Genehmigung ist nicht erfolgt, auch wohl nie nachgesucht.

Zu Humboldt hatte Cáldas ein wissenschaftlich-freundliches Verhältniss, das jedoch meist unrichtig aufgefasst ist. Falsch ist es, dass Humboldt nicht vollständig dem Cáldas'schen Wesen gerecht geworden sei; die wärmste Anerkennung wird durch zahlreiche Stellen der Humboldt'schen Schriften erwiesen. Humboldt's Brief vom 20. November 1801 ist von Cáldas selbst 1810 abgedruckt worden. Siehe Memoria 8a S. 21—23. Cáldas liess beim Abdruck einen Satz dieses Schreibens aus und zwar mit der Bemerkung: Suprimos este lugar, porque nos hace honor. Was an der Stelle etwa gestanden haben mag, zeigt folgender Satz aus einem von Humboldt zu Huayaca, 2. August jenes Jahres geschriebenen Briefe: Quien percibia que la civilizacion Americana está tan adelantada que en la ultima Tule, en Popayan, hemos visto más instrumentos y encontrado mas conocimientos que en la Habana? que en Popayan hai cuartos de circulo y que un Cáldas observa los satélites de Jupiter. Falsch abgedruckt in der Revista etc. S. 394—396. Humboldt's Tagebuch-Bemerkung findet sich 1808 in folgenden Worten bei *Oltmann's* a. O. II. S. 273 wieder: Cáldas, dont on ne saurait trop louer le zele pour les progrès de la géographie, se servit pour prendre les hauteurs correspondantes du soleil d'un quart de cercle de bois; l'observateur avait été obligé de construir lui-même ses instrumens d'apres les descriptions incompletes qu'il trouvait dans les ouvrages d'astronomie.

Diese Daten beweisen, dass Humboldt lange vor der Katastrophe von 1816 dem strebsamen Cáldas vollste Anerkennung zu Theil werden liess. Seitdem jene ihm bekannt geworden, nennt er Cáldas nie, ohne die Hinrichtung desselben in ernsten Ausdrücken zu tadeln. Bei aller Befriedigung über die Cáldas'schen Pläne und Vorsätze darf nicht vergessen werden, dass diese nur wenig Früchte gezeitigt haben und dass die besten auf Humboldt's Einfluss zurückzuführen sind. Das Cáldas später den Verkehr mit seinem Meister fortzusetzen suchte, wird dadurch bewiesen, dass unter den Humboldt-schen Papieren eine Cáldas'sche Denkschrift von 1803 und eine Cáldas'sche Karte von 1805, sowie viele andere Manuscripte noch jetzt sich finden.

Das Pensionsgesetz für die Cáldas'schen Töchter, Juliana und Carlota, datirt vom 27. Mai 1849; vergl. *Antonio de Plaza*, Apendice á la Recopilacion Granadina (Bogotá 1850) S. 16. Ein Gesetz der Vereinigten Staaten von Colombia d. d. 7. April 1880 verfügt, dass in Popayan eine Bronze-Statue öffentlich errichtet und im Versammlungssaale des colombischen Senats ein Bildniss desselben angebracht werden soll. In dem Gesetze heisst es: La

República rinde homenaje á los esclarecidos talentos de Cáldas, le reconoce el titulo de sabio que le ha discernido ya la ciencia, i honra los servicios que prestó a la Patria hasta sellar con su sangre en el patíbulo la causa nacional.

Ueber den Schwager von Cáldas, Dr. Wallace, vergl. *J. P. Hamilton*, Reise durch Columbien (Jena 1827) S. 199 ff. Ein Miguel Cáldas, der bei Vijes wohnte, ist durch *J. F. Holton*, New-Granada, Twenty months in the Andes (New-York 1857) S. 23, 90, 526, 536 etc. bekannt geworden.

64.

Humboldt's Selbstbiographie von 1800—1801 ist nur in dem Theile erhalten, welcher zu Bogotá am 4. August 1801 entstand. „Ich begann in Cuba die Geschichte meines Lebens zu schreiben; ungewiss, ob ich im Stande sein werde, mein jetziges Unternehmen zu Ende zu führen, will ich niederschreiben, was die unmittelbaren Beweggründe für meine Reisen waren, in der Hoffnung, diese Zeilen in meinen alten Tagen mit Vergnügen zu lesen.“ Humboldt fand den Entwurf seines in Bogotá gebliebenen Manuscripts im November 1839 in Berlin wieder und bemerkte auf demselben, nachdem er die Ueberschrift weggeschnitten hatte: „Nie drucken zu lassen.“ Diesem Befehle ist zu gehorchen.

65.

Die Humboldt'schen Kina-Studien ergeben sich zunächst aus der Sendung, welche von Bogotá an das Pariser Institut ging und in drei Humboldt'schen Briefen besprochen wird.

Ueber sie schreibt Humboldt in Lima am 8. November 1802 an Delambre: J'ai adressé successivement à la Classe de Physique et de Mathématiques deux lettres de Santa Fé de Bogotá, accompagnées d'un travail sur le genre Chinchona; c'est-à-dire des échantillons, d'écorce de sept espèces, des dessins coloriés qui représentent ces végétaux, avec l'anatomie de la fleur si différente par la longueur des étamines, et les squelettes séchés avec soin. Vergl. Annales de Chimie (Paris 1806) S. 113—169.

An Cavanilles schreibt Humboldt, Mejico, 22. April 1803 (*de la Roquette* a. O. I. S. 166): Nous avons envoyé à l'Institut national de France une collection curieuse des quinquinas de la Nouvelle-Grenade, qui consistait en écorces bien choisies, en beaux exemplaires, en fleurs et fruits, et en magnifiques dessins enluminés, grand en folio, dont nous a gratifié le généreux Mútis. Quoique j'ai reçu de l'Institut une lettre honorable un peu de temps avant de sortir de Quito, je ne sais, si la collection ci-dessus mentionée est parvenue à sa destination. Der Herausgeber dieses Briefes setzt hinzu (a. O. S. 405): La collection des objets, dont parle Humboldt, est parvenue à Paris, et se trouve actuellement déposée au Muséum, ainsi que cela résulte d'une note des Annales du Muséum d'Histoire naturelle, IV. p. 477.

Drittens schreibt Humboldt am 21. Juni 1803 in einem Briefe, der bei *de la Roquette* (a. O. I. S. 120) falsch datirt ist, dem französischen National-Institute: Nous vous avons envoyé de Santa Fé de Bogotá via Carthagene

Digitized by Google

des Indes deux caisses accompagnées de lettres datées de messidor an IX.; l'une de ces caisses contient un travail sur le quinquina du royaume de la Nouvelle Grenade, savoir: des dessins enluminés de sept espèces de Chinchona, avec l'anatomie de la fructification, des échantillons d'herbiers en fleurs et en graines, et les écorces sèches de ce produit précieux digne d'une nouvelle analyse chimique.

Hiernach bestand die Bogotáer Chinchonen-Sammlung aus einer Abhandlung, einer Anzahl von Bildern, einem Herbarium und verschiedenen Rindenproben. Die Abhandlung ist zweifelsohne die Mútis'sche Kina-Schrift die Bilder sind später verloren gegangen; denn *Triana* (a. O. S. 2) sagt: Il semble avéré que ses dessins n'ont pas été donnés á l'herbier du Museum; des écorces seules et des échantillons ayant été remis par Humboldt.

Die wissenschaftliche Verwerthung dieser Sendung ist in *Louis Nicolaus Vauquelin*, Experiences sur les diverses espèces de Quinquina enthalten; vergl. Annales de Chimie etc. (Paris 1806) S. 113—169; da ist auch (S. 141) eine Mútis'sche Kina-Tabelle wiedergegeben.

Was Humboldt's eigenes Kina-Studium anbelangt, so bietet sich keine Spur eines solchen vor dem Bogotáer Aufenthalt. Später zeigen sich in mehreren Briefen Aeusserungen, welche die Arbeit von 1807 vorbereiten.

1802 im September, Trujillo an Cáldas: La quina de Loja, la fina, es verdaderamente diferente de la naranjada ó Chinchona lancifolia de Mútis, por el tamaño de los estambres y los tuberculos axilares: glandules in axillis venarum folii. Vergl. *Acosta*, Semanario S. 517.

1802 am 3. November, Lima, an Mútis, verloren gegangen. Cáldas sagt: Al señor Mútis Humboldt dice en una carta, cuyo sentido me lo refirio varias veces el mismo, que la naranjada es una variedad de la de Loja (a. O.)

1802, 7. November, Lima, an Mendinueta: Las quinas de Uritusinga y otras especies de Loja son las mismas que la naranjada, roja y amarilla que el célebre Mútis descubrio y determinó en Bogotá. Crecen en las mismas alturas, en el mismo clima y rodeadas de los mismos vegetales; de modo que dudo mucho que las cortezas de Loja tengan otra ventaja sobre las del Vireinato que la que le ha querido atribuir la charlatanería médica. (Vergl. *Groot* a. O. II. S. 499.)

1803, 22. April, Mejico, an Cavanilles: Quant à l'arbre, qui donne le quinquina fin de Loxa, nous devons dire, que l'ayant examiné dans son pays natal et l'ayant comparé avec le chinchona, que nous avons vu dans le Royaume de Santafe, de Popayan, de Perú et de Jaen, nous croyons qu'il n'a pas même été decrit: il se rapproche du chinchona glandulifera de la Flore du Perou quant à la forme de ses feuilles, mais il en diffère par sa carole. Vergl. *de la Roquette* a. O. I. S. 165.

Im Essai sur la géographie des plantes sagt Humboldt 1805: Je publierai dans la relation de mon voyage aux tropiques une carte botanique du genre Chinchona. Elle indiquera les sites des deux hémisphères, dans lesquels se trouve cet arbre intéressant. On verra qu'il se prolonge dans la Cordillère des Andes sur plus de sept cent lieues de long. On y suivra le chinchona depuis le Potosi et la Plata, jusqu'aux montagnes neigées de Sainte-Marthe. Il suit presque sans interruption par les Andes de Quindiu, la Vega de

Digitized by Google

Supia, les collines fertiles de Mariquita, Guaduas et Pamplona, jusqu'aux montagnes de Mérida et de Sainte-Marthe, où des sources bouillantes et hydro-sulfureuses mêlent leurs eaux à celles des neiges fondues.

Beachtenswerth ist die Note in *Göbel und Kunze*, Waarenkunde (I. S. 59), dass „in der bekannten Droguen-Sammlung der Frau Kohlrausch ein Packet sich fand, das von Humboldt bezeichnet war: Quinu orangé de Santafé, le meilleur de toutes les especes connues contre les maladies intermittentes; c'est le plus aromatique."

66.

Pflanzen-Geographie ist ein von Humboldt erfundenes, für einen grossen Theil seiner amerikanischen Reisestudien charakteristisches Wort, dessen volle Bedeutung dargelegt worden ist im Essai sur la géographie des plantes (Paris 1805): Band XXVII. des Reisewerks. Band XX. desselben Werkes, der den gleichen Titel trägt, enthält keinen Text, sondern einzig und allein das Idealbild des Chimborazo.. Neben dieser Ausgabe und abgesehen von späteren Zusätzen war bisher nur die an Goethe gewidmete, deutsche Bearbeitung bekannt: „Ideen zu einer Geographie der Pflanzen" (Tübingen 1807). Beide Ausgaben enthalten vor der Pflanzen-Geographie noch „ein Naturgemälde der Tropenländer: Tableau physique des régions équinoxiales." Die gleiche Verbindung zeigt sich schon in dem ersten Entwurf. Dieser ist im Semanario No. 16 vom 23. April 1809 S. 121 ff. in spanischer Uebersetzung von Cáldas veröffentlicht worden unter dem Titel: „Geografia de las plantas ó cuadro fisico de los Andes Equinocciales y de los paises vecinos, dedicado con los sentimientos del mas profundo reconocimiento al ilustre patriarca de los botánicos, Dr. José Celestino Mútis, por Frederico Alejandro Baron de Humboldt." Die dazu von Cáldas verfasste Vorrede bespricht besonders das Idealbild des Chimborazo, dessen Original-Skizze noch lange Zeit in Bogotá vorhanden gewesen ist. Cáldas sagt in Bezug auf den Text: Mútis mantuvo el orijinal inédito hasta su muerte y ahora se publica una traducion fiel y conforme al manuscrito del autor.

In dem 1803 nach Bogotá gesandten Entwurfe bietet das Tableau physique nur ganz geringfügige Abweichungen von der Vorlesung, die Humboldt am 7. Januar 1805 im Pariser Institut gehalten hat; dagegen ist die zweite Arbeit, die eigentliche Pflanzen-Geographie, keineswegs mit der Veröffentlichung von 1805 übereinstimmend.

In *Acosta*, Semanario finden sich beide Abhandlungen mit der Einleitung von Cáldas (S. 245—248), sowie mit den Noten von Cáldas (S. 339—355); dazwischen ist aber nur der ursprüngliche Text des „Naturgemäldes" mit der Ueberschrift „Prospecto" (S. 249—264) eingeschaltet und im Inhalts-Verzeichniss Cáldas zugetheilt. Statt der Pflanzen-Geographie von 1803 erscheint (S. 265—339) eine Acosta'sche Uebersetzung der Ausgabe von 1805. Dann folgen Cáldas'sche Noten zu der Arbeit von 1803 (S. 339—355). Diese Zusammenstellung ist um so störender, als noch (S. 355—373) moderne Acosta'sche Glossen nach der Humboldt'schen Schrift von 1817 sich anschliessen und endlich wieder (S. 373—381) Cáldas'sche Bemerkungen über das Humboldt'sche Reisewerk.

Digitized by Google

Ueber die Widmung des Werkes an Mútis sagt Humboldt 1805: J'ai dessiné ce tableau pour la premiere fois dans le port de Guayaquil, en Février 1803, revenant de Lima par la mer du Sud, et me préparant à la navigation d'Acapulco. J'envoyai une copie de cette premiere esquisse à Santa-Fé de Bogotá, a Mr. Mútis, qui m'honore d'une bonté particuliere. Personne n'etait plus en état que lui de prononcer sur la justesse de mes observations, et de les étendre, au moyen de celles qu'il a faites lui-même pendant quarante années de courses dans le royaume de la Nouvelle Grenade. Ce grand botaniste, qui malgré son éloignement de l'Europe, a suivi les progres de notre physique, Mr. Mútis a observé les végétaux des tropiques à toutes les hauteurs. Hierbei sei erwähnt, dass Mútis in den beiden ersten Bänden der Humboldt-Bonpland'schen Botanik mehrfach angeführt wird, z. B. I. S. 183, 196, 203, 220 und II. S. 13, 80, 113, 144 u. s. w.

Die falsche Behauptung, dass Cáldas zuerst den Gedanken einer Pflanzen-Geographie gefasst habe, ist vielfach in Neu-Granada aufgestellt und noch 1874 in Paris von Adriano Páez wiederholt worden. Vergl. Revista etc. I. S. 382. Dieser Páez erkühnt sich zu sagen: A Cáldas merece el titulo de verdadero autor de la Geografia de las plantas y Humboldt se apropió, sin mencionar el nombre del sabio Colombiano, de quien tuvo conocimiento de la idea!!

67.

Humboldt's neugranadinische Karten sind noch heute maassgebend.

a. Die Karte des Madalena-Stromes bildet No. 24 des grossen Atlas. Das mit Bleistift gezeichnete Original der vier Blätter ist in Humboldt's Nachlass noch vorhanden: premiere esquisse du Rio grande de la Magdalena. Die Bearbeitung für den Druck erfolgte erst im Juli 1816 in Paris unter Benutzung von Hülfsmitteln, die Restrepo, Cáldas und Fidalgo geliefert hatten, sowie unter Hinweis auf das Pombo'sche Kina-Werk von 1814.

b. Die Karte vom Meta-Fluss ist als Carte du cours du Rio Meta et d'une partie de la chaîne orientale des montagnes de la Nouvelle Grenade unter No. 19 im grossen Atlas enthalten und wurde 1813 zuerst gestochen; die Darstellung beruht auf Journaux de route recueillis à l'Orénoque et à Santa Fé de Bogotá. Schon 1817 war eine zweite Ausgabe dieser Tafel nothwendig: quant au Meta d'apres une carte de Don José Cortes Madariaga de 1811. Journal und Karte erhielt Humboldt durch den am letzteren Orte wohnenden Manuel Palacio Fajardo; er sagt (Relation historique II. S. 451): Lorsque j'étois à Santa-Fé de Bogotá, on connaissoit à peine le chemin qui conduit par les villages d'Usme, d'Ubaque ou de Caqueza à Apiay et à l'embarcadere du Rio Meta. Humboldt's Abhandlung über den Meta-Fluss ist verloren gegangen; ein Auszug derselben ist aber in der Schrift über die Salzwerke von Zipaquirá bewahrt. Ueber die erste Dampferfahrt auf dem Meta, bei welcher der Bremer Seecapitän Treviranus eine Rolle spielte, vergl. *Joaquin Diaz Escobar*, Bosquejo estadístico de la rejion oriental de Colombia (Bogotá 1879) S. 7 ff.

c. Die Karte vom Bogotáer Tafellande ist nicht aufzufinden. Humboldt's Tagebuch enthält nur matériaux pour former le plan topographique du Llano

Digitized by Google

de Bogotá, citirt aber mehrfach die bereits vollendete Arbeit. Dass Humboldt wirklich alle topographischen Details des Hochlandes genau kannte, beweist seine Darstellung des Fluss-Systems als Einleitung zur Beschreibung des nach dem Wasserfall von Tequendama unternommenen Ausfluges.

68.

Das Profil Cartajena-Bogotá bildet Tafel VI des grossen Atlas: Profil du chemin de Carthagène des Indes au plateau de Santa Fé de Bogotá; dessiné par l'auteur à Santa Fé de Bogotá en 1801; terminé à Paris 1820. Das Profil ist schon Ende 1803 in Spanien ohne Humboldt's Wissen veröffentlicht worden; vergl. Anales de ciencias naturales V. (Madrid 1804) S. 231 ff.; es erscheint alsdann als eine Arbeit del Señor Tomas Ugarte y del Baron de Humboldt, viajero prusiano; eine legitime Beziehung von Ugarte zur Herstellung oder Herausgabe dieser Tafel lässt sich nicht finden. Vergl. *Oltmanns* (a. O. I. S. 370), wo Humboldt sagt: J'avois dessiné en 1801 une coupe de la rivière de la Magdeleine depuis Santa Fé de Bogotá jusqu'à Carthagène des Indes; ce dessin, défiguré par des copistes, a été gravé à Madrid sans mon aveu et avant mon retour en Europe.

69.

Alterthümer der Chibchas (Anm. 9) haben oft Erwähnung, aber noch nie wissenschaftliche Beurtheilung erfahren. Abbildungen finden sich in:

a. Rivero y Tschudi, Antiguedades Peruanas (Vienna 1851) nebst Atlas; hervorgegangen aus Rivero's gleichbetitelter kleinerer Schrift (Lima 1841).

b. Ezequiel Uricoechea, Memoria sobre las Antiguedades Neogranadinas (Goettingen 1854).

c. Hermann Karsten, Das Gold Neugranadas in Westermann's Illustrirten Monatsheften IV. (Braunschweig 1858) S. 629 ff.

d. William Bollaert, Antiquarian, ethnological and other researches in New Granada etc. (London 1860).

Ueber neugranadinische Alterthümer der Tunzas und Aymaraes vergl. die Anm. 147 und 162.

Sammlungen von Chibcha-Arbeiten aus Gold, Thon und Stein sind selten. 1840 kaufte E. F. Jomard in Paris eine Collection, 1875 A. Bastian mehrere im Lande selbst. Vergl. *Adolf Bastian*, Die Culturländer des alten Amerika I. (Berlin 1878) S. 301.

Derartige Alterthümer sind bisher nur selten nach den Chibchas genannt worden, indem dies Volk von den neueren Historikern irrthümlich für eine mächtige Nation ausgegeben ist; die Verschiedenartigkeit der Stämme, welche ehedem ringsum von Bogotá gewohnt haben, ist zweifellos. Vergl. *Uricoechea*, Lengua Chibcha etc. S. XV: El país chibcha, lo creo comprendido entre la cordillera al oriente de Bogotá hasta las cercanias de Facatativá y desde Zipaquirá hasta el rio Tunjuelo. So enge Grenzen der Wohnsitze werden durch Sprachreste, wie auch durch Schädel, bestätigt: Los habitantes de Tunjuelo eran de orijen Caquesio y los de Fontibon Chibchas.

Digitized by Google

Was Humboldt anbetrifft, so gehört das auf Tafel 60 der Vues des Cordilleres dargestellte Bildniss: Tête gravée en pierre dure par les Indiens Muiscas, nicht nach Bogotá; dass Humboldt dort die Goldarbeiten früherer Jahrhunderte beachtet hat, beweist folgende Stelle der Relation historique (I. S. 618 Anm.): Parmi les ouvrages des anciens habitans de Cundinamarca j'ai vu des ornemens semblables à ceux que décrit Pierre Martyr d'Anghiera et qui annoncent des orfèvres assez habiles.

Die sogenannten Tunjos bespricht Humboldt zuerst im Tagebuch bei den Cuevas de Facatativá und dem Cerro de los Tunjos. „In den Guacas findet man noch dreieckige Spitzen für Lanzen und Pfeile mit Ansatz zum Einlassen; das sind glasartig zerbrechliche Obsidiane, so dass ihre Zurichtung erstaunlich ist."

Die kaiserlich deutsche Gesandtschaft bei den Vereinigten Staaten von Columbien, die seit 1872 existirt, hat den ersten Anstoss dazu gegeben, dass die Chibchas-Alterthümer der wissenschaftlichen Welt zugängig gemacht sind; Bastians unermüdlicher Energie ist es zu verdanken, dass das Berliner Ethnographische Museum neben anderen amerikanischen Cultur-Centren alter Zeit auch das der Chibchas dem Studium der vergleichenden Alterthums-Wissenschaft offen hält. Der wichtigste Theil dieser Sammlung trägt die Inschrift: Regio Berolinensi Musaeo has Chibcharum reliquias, pie Alexandris ab Humboldt memoriam recolentes, Augustus et Rufinus Cuervo, cives Bogotani, donarunt. MDCCCLXXVI.

70.

José Domingo Duquesne de la Madrid: Disertacion sobre el Calendario de los Muyscas, Indios naturales de este Nuevo Reino de Granada; Guachancipá año de 1795 findet sich bei *Acosta*, Compendio historico del descubrimiento y colonizacion de la Nueva Granada (Paris 1848), S. 405—417 veröffentlicht.

Humboldt hat Duquesne, der zu Bogotá am 30. August 1822 starb, nicht gesehen; er sagt von ihm nur: Duquesne, chanoine de l'église métropolitaine, natif du royaume de Nouvelle Grenade et appartenant à une famille française établie en Espagne, a été longtemps curé d'un village indien situé sur le plateau de l'ancienne Cundinamarca. Vergl. Vues des Cordillères etc. S. 244.

Die Duquesne'sche Schrift bespricht zunächst die Weise des Zählens von 1 bis 20 und führt die Zahlenausdrücke für 1 bis 10 sowie die sprachlichen Formen für die Ziffern 10 bis 20 aus; diese Angaben sind richtig. Der Versuch, die Zahlenausdrücke linguistisch zu erklären und mit Mondphasen in Verbindung zu bringen, erscheint nicht als gelungen, so dass *Humboldt*, Calendrier lunaire des Muyscas, anciens habitans du plateau de Bogotá (No. 44 der Vues des Cordilleres S. 265) bereits einige Zweifel andeutet. Was dann die Schriftzeichen für die Zahlen anbelangt, so finden sich die für 1 bis 10, welche Humboldt auf Tafel 54 unter No. 4 giebt, in obiger Abhandlung von Duquesne nicht; die Bewohner der Bogotáer Hochebene kannten bis zur Ankunft der Spanier keine Schrift.

Eine andere grossere Arbeit Duquesne's über diese Sprachfragen fand sich 1874 in Bogotá im Besitz von José Maria Quijano O., wenngleich der Name ihres Verfassers fehlte.

Digitized by Google

Eine zweite Frage ist die, ob der Stein, von dem Duquesne ausging, wirklich ein Kalenderstein ist. Einen solchen Stein will Humboldt nach einem Schreiben, d. d. Lima, 25. November 1802, besessen haben (*de la Rochelle* a. O. I. S. 144): Je possède moi-même une pierre heptagone, trouvée près de Santafé, qui servait pour calculer les jours intercalaires. In den Vues etc. trägt Tafel 44 nur die Unterschrift: Dessinée à Santa Fé de Bogotá par Mr. le Chanoine J. D. Duquesne 1801. *Vélez* (a. O. S. 108) sagt: Le musée de Bogotá a perdu la précieuse pierre pentagone qui contenait le calendrier des anciens Indiens, und weist dabei auf andere angeblich ähnliche Steine hin.

Die Zahlen-Symbole, die Duquesne auf seinem Steine erkennen wollte, z. B. Frösche in verschiedenen Stellungen, Mondscheiben, Theile des Gesichts, finden keinerlei Begründung; das Symbol für Sechs ist geradezu phantastisch. Humboldt selbst betont: l'interprétation souvent un peu arbitraire, und bemerkt zu einem angeblichen Symbol (a. O. S. 263): on pourrait douter de l'interprétation de l'hiéroglyphe E; mais Mr. Duquesne affirme avoir observé dans plusieures idoles de jade le même symbole astrologique d'une lune intercalaire, dans ces idoles l'animal sans pattes était couvert de la tunique indienne, qui est encore usitée chez le bas peuple. Vergl. auch *William Bollaert*, The Stone Lunar Calendars of the Chibchas and probable use of the Gnomon there, in Memoirs read before the Anthropological Society of London I. (London 1865) S. 210 ff.

Edmond François F. Jomard in Paris erhielt 1840 sechs dem Duquesne-schen ziemlich ähnliche Steine; er bezweifelt aber bereits, ob sie wirklich mit dem Kalenderwesen etwas zu schaffen hätten. Jomard's Notiz ist von *Acosta*, Compendio (S. 418 und 419) übersetzt. Acosta selbst besass ebenfalls einen „Kalender-Stein": es piedra Lidiana negra de la especie mas dura, segun la han caracterizado los eminentos mineralogistas Bronquiart y Cordier (a. O. S. 205 Anm.). Die von Acosta veröffentlichte Abbildung zeigt nicht die geringste Uebereinstimmung mit dem Humboldt'schen Steine. Ebenso wenig möchte eine solche bei den Figuren der verschiedenen Steine zu entdecken sein, die in Bogotá 1874 vorlagen; sie befinden sich jetzt in der Ethnologischen Abtheilung des königlichen Museums in Berlin. Vergl. *Adolph Bastian*, die Zeichen-Felsen Columbiens in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde XIII. (Berlin 1878) S. 3.

71.

Der Guatavita-See ist von Humboldt in dem 1813 entstandenen Anhange zu den Vues des Cordillères auf Tafel 67 abgebildet; der dazu gehörende Text hat aber kein besonderes Interesse. Im Reise-Tagebuch ist die Guatavita-Tour nicht beschrieben, vielmehr sind die für sie bestimmten Seiten leer geblieben. Dort findet sich eine Verbindung zwischen den vorgeschichtlichen Guatavita-Festlichkeiten und den Dorado-Erzählungen nur in den Worten angedeutet, die der Text wiederholt; jene Idee tritt bestimmter erst in der Relation historique hervor; vergl. II. S. 694. Mit Rücksicht auf die spätere Version, dass der „güldene Prinz" sein Gold in einem entlegenen

Digitized by Google

See abgewaschen habe, sagt Humboldt: je suppose que ce lac était le lac sacré de Guatavita; j'ai vu sur les bords de ce bassin les restes d'un escalier taillé dans le roc et servant à des cérémonies d'ablution.

Wirkliche Dorado-Studien hat Humboldt erst im Jahre 1820 begonnen und zwar im Zusammenhang mit der Beschreibung des spanischen Guayana; seine Untersuchungen über diesen Gegenstand haben aber wissenschaftlichen Werth nur, soweit El Nuevo Dorado in Betracht kommt: das ist der Dorado des Orinoco-Quellgebiets, von welchem zu Walther Raleigh's Zeit gesprochen wurde. Die früheren Dorado-Nachrichten weisen sämmtlich auf das Gebiet des oberen Amazonas hin, wobei eine Nachricht, die Gonzalo Pizarro erhalten und weiter verfolgt hat, den ersten Anhalt bietet; der Irrthum ging von dem Tunjaer Dichter Castellanos aus und erscheint ursprünglich nur als poetische Freiheit. Vergl. *Juan de Castellanos* a. O. S. 453, Vers 1—4.

Bei der Version von Castellanos blieben auch die Bogotáer Chroniken; nämlich: *Simon*, Noticias historiales de las conquistas de Tierra-Firme en las Indias occidentales; Parte segunda, Anm. III., Cap. 1—3, abgedruckt in *Lord Kingsborough*, Antiquities of Mexico (London 1831 ff.) VIII. S. 219 ff. bezieht auch an anderen Stellen (I. Anm. 5, Cap. 1) eine Nachricht, die Belalcazar erhielt, ohne Weiteres auf „das Land Muisquitá und den Häuptling Bogotá," wobei er ohne jeden Grund versichert, das Muisca-Land sei später Provincia del Dorado genannt worden; *Rodriguez* (a. O. S. 92 ff.) erweitert die Nachricht von Simon, dessen Werk er bloss in dem 1625 gedruckten ersten Theil kannte, unter Berufung auf die Mittheilung eines alten einheimischen Häuptlings nach eigenem Gutdünken; Piedrahita folgt, da ihm die Bogotáer Lokal-Geschichten ferner lagen, der abweichenden Erzählung von Herrera.

Die Beschreibung des Guatavita-Sees in *Lord Cochrane*, Journal of a residence and travels in Colombia (London 1825) II. S. 184, 189 ff. betrifft einen Besuch, an dem Mariano Eduardo de Rivero Theil nahm. Beachtenswerth ist vielleicht folgende Stelle bei *Denis*, Le monde enchanté; Cosmographie et Histoire naturelle fantastique du Moyen Age (Paris 1845) S. 288: Une compagnie anglaise s'empara de cette rélévation de Mr. de Humboldt et se constitua pour l'exploitation du lac; malheureusement les résultats ne répondirent pas à l'attente des spéculateurs et ils eurent l'étrange pensée de traduire le nom de l'illustre voyageur à la barre du Parlament.

Die neuere, völlig haltlose Theorie über die Hochlands-Seen bei Bogotá hat *Raphael Zerda* in der Abhandlung über Alterthümer der Siecha-Lagune in der Berliner Zeitschrift für Ethnologie 1874 (VI. S. 160 ff.) entwickelt.

72.

Von Humboldt's Essais politiques ist der zuerst begonnene, der über Neu-Granada, nie vollendet worden; die Gesichtspunkte, von denen Humboldt ausging, zeigen sich übrigens in folgenden gleichartigen Schriften.

a. Essai sur le Royaume de la Nouvelle Espagne (Band XXV und XXVI des Reisewerkes), am 8. März 1808 in Paris an König Cárlos IV. gewidmet, 1811 herausgegeben, in der Hauptsache Text zu dem 1807—1811 bearbeiteten

Digitized by Google

Prachtatlas von Mejico, welches Band XIX des Reisewerkes bildet. Extracte dieses Werkes wurden bereits Mitte 1808 im Pariser Moniteur veröffentlicht; die deutsche Ausgabe erschien 1809—14; die englische 1811 und 1812; die erste spanische Paris 1812, die zweite 1827. Beachtenswerth ist *Oscar Peschel's* Bemerkung (*Bruhns* a. O. III. S. 207): „Humboldt zeigt uns durch den Titel dieser Arbeit, dass er den Inhalt damals noch zu den Staatswissenschaften zählte; seitdem allen Reisenden und allen Verfassern von Handbüchern Humboldt's Schriften als Muster gedient haben, ist die Länderbeschreibung zu einem eigenen staatswissenschaftlichen Fache aufgestiegen; noch jetzt, wo die Lehrsätze doch so ausserordentlich verfeinert worden sind, darf man sie jedem Schüler zum Unterricht über staatswissenschaftliche Stoffe empfehlen."

b. Essai sur les provinces de Venezuela, geschrieben 1823 und 1824, nur als Theil der Relation historique erschienen. Dort III. S. 56—154, nebst Noten S. 163—186. In der Einleitung Hinweis auf die unter a. erwähnte Arbeit. Von Wichtigkeit sind die Bemerkungen über die Grenzen von Colombia S. 77 ff., S. 82 ff.; benutzt sind u. A. die Arbeiten von Francisco Antonio Zea und José Manuel Restrepo; die Abhandlung greift vielfach nach Neu-Granada hinüber, obwohl der Verfasser (S. 60) besonders hinweist auf: la description que je dois donner plus tard de la Nouvelle Grenade. Wie Separatausgaben, so fehlen auch Uebersetzungen. Zu diesem Essai gehört Tafel 22 im grossen Atlas: Carte générale de Colombia; dressée par *A. H. Brué*, gr. en Janvier 1825.

c. Essai sur l'île de Cuba ursprünglich in der Relation historique III. S. 345—458, wo auf die Beschreibung von Humboldt's Abreise (458—483) mehrere zum Essai gehörende Noten folgen; geschrieben 1825 und 1826. Jüngstes Citat: Edinburgh Journal of Science 1826, No. 7. Was den Inhalt betrifft, so ist von Wichtigkeit *Ramon de la Sagra's* Werk: Observations météorologiques faites au jardin botanique de la Havane en 1825, sowie die Thatsache, dass der berühmte Abschnitt über Negersclaverei erst nach den Worten: je termine ici l'essai politique sur l'île de Cuba (S. 445) anfängt. Zum Essai gehört Tafel 23 des grossen Atlas: Carte de l'isle de Cuba, red. par *C. Lapie*, tirage de 1826. Vom Text erschien ein Sonderabdruck schon 1826, sowie eine spanische Uebersetzung mit Karte; die Zusätze zum Band III der Relation historique S. 580—614 sind als Anhang des Essai zu betrachten.

73.

Das Problem der Isthmus-Durchstechung hat Humboldt zuerst 1811 im Essai politique sur la Nouvelle Espagne (I. S. 24) besprochen, dann zehn Jahre später nochmals im Essai politique sur les provinces de Venezuela (Relation historique etc. III. S. 122 ff.): il paraît qu'il n'y a pas de chaînes de montagnes, pas même une arrête de partage ou ligne de faîtes sensibles — ces expressions n'ont rapport qu'à la facilité avec laquelle on tracerait le canal entre la baie de Cupica et le Rio Napipi; c'est un pilote Biscaien Mr. Gogueneche, qui, dès l'année 1799, a fixé l'attention du gouvernement sur ce point. Des personnes très-dignes de foi et qui ont fait avec lui le trajet des

Digitized by Google

côtes de la Mer Pacifique à l'embarcadère du Napipí, m'ont assuré n'avoir vu aucune colline dans cet isthme d'alterrissement. Je n'ai trouvé sur aucune carte espagnole le port de Cupica; d'après la carte de la province Carthagene par Vicente Talledo le confluent du Rio Napipí est par les 6° 40′ de latitude. In Humboldt's Werk (a. O. S. 123) ist namentlich José Ignacio Pombo's Brief zu beachten.

Im Tagebuch steht die erste auf Cupica bezügliche Notiz unter den Aufzeichnungen aus Cartajena und zwar unter den dort gemachten Auszügen aus Cavero's, bezw. Caballero's Amtsbericht. Hiernach erscheint es als Irrthum, wenn Humboldt 1830 sagt, Mariano Montenegro habe seine Aufmerksamkeit zuerst auf die Cupica-Linie gelenkt. Vergl. Relation historique III S. 570. Humboldt's Beiträge zur Isthmus-Frage haben den theoretischen Charakter nie mit dem praktischen vertauscht; vergl. auch *Humboldt*, Ansichten der Natur II (Stuttgart 1849) S. 389 ff. Hierbei darf nicht vergessen werden, dass das Isthmus-Canalproject früher, namentlich in der Colonialzeit, einem ganz anderen Zwecke dienen sollte, als gegenwärtig; damals dachte Niemand an eine Völkerstrasse; es war nur die Rede von einem Weg für spanische Schiffe amerikanischer Fahrt; es handelte sich noch nicht darum, dass die Oceanfahrer direct von Cadix nach Callao segeln sollten. Deshalb waren die Ansprüche technischer Art damals ganz andere, als die des heutigen Verkehrs.

74.

Die Wasserscheiden im Chocó-Lande sind höchst eigenthümlicher Art. Die Raspadura von San Pablo hat Humboldt zuerst 1811 in seinem Werk über Mejico (a. O. S. 25) erwähnt: Voilà une communication intérieure qui existe depuis 1788 et que l'on ignore en Europe. Diese Bootschleife ist später auf Brue's Karten wie ein Canal gezeichnet worden; ebenso auf der Maltebrun'schen Tafel zu Band XVI. der Annales des voyageurs (Paris 1811). Ueber andere Raspaduras im Chocó vergleiche *Felipe Perez* a. O. I. S. 155 ff. nach Codazzi; ein Rio Raspadura, von dem *A. Ernst* im Globus XXIV. (Braunschweig 1873) S. 214 ff. redet, existirt nicht.

Humboldt's Quelle war der vicekönigliche Bericht vom 20. Februar 1789; eine gleiche Auskunft gab ihm Horacio Nicolas Buenaventura, d. d. Ibagué, 29. September 1801 in einer Zuschrift, die im Reisetagebuch noch jetzt aufbewahrt ist und Codazzi in Abschrift besass. In ihr heisst es: El arrostradero de San Pablo, camino de Novita al Citara es tan estrecho, que un hombre en la cima puede vaciar un vaso de agua con la derecha al Norte y con la isquierda al Sur. Buenaventura versprach, Humboldt eine Karte zu schicken; diese findet sich jedoch im Tagebuche nicht. Die Nachricht hat sich, seit Humboldt sie bekannt gemacht, infolge der Nachfragen von Fremden auch im Lande selbst festgesetzt, so erzählt z. B. *Pim* (a. O. S. 181): I remember once, when the alcalde of Cupica told us, that the Canal of Raspadura, mentioned by Humboldt as completing the water communication from sea to sea, was still navigable and that he could point out favourable localities over which he thought a great canal could be constructed etc. Genaue Angaben finden sich erst seit Trautwine's und Codazzi's Reisen.

Digitized by Google

75.

Die Stadt Popayan, die um 1800 geringer bevölkert war, als Buga, Cali, Palmira und Pasto, nämlich nur 8485 Einwohner zählte, wurde zuletzt 1827 durch Erdbeben erheblich zerstört; der letzte Ausbruch des Puracé erfolgte 1869. Im Jahre 1807 hatte sie 7074 Bewohner (darunter 1018 „Nobles“ und 1359 Sclaven) in 871 Behausungen; ausserdem 11 Kirchen und 6 Klöster; woher *J. E. Wappäus*, Neu-Granada (in *Stein's* Handbuch der Geographie und Statistik, Leipzig 1862) S. 419 seine Angaben über Popayans Grösse hat, ist unerfindlich.

Die Wohnung von Cáldas, wahrscheinlich sein Geburtshaus, liegt zwei Gevierte vom Marktplatz entfernt, gegenüber der Wohnung von T. C. de Mosquera; sie ist jetzt Eigenthum des verdienstvollen Manuel Jesus de Quijano. Im ersten Hof dieses Hauses findet sich der Steinblock, der als Instrumentenbasis diente; die Cáldas'sche Arbeitsstube (unmittelbar neben dem Eingange des Hauses) war 1874 ein öder Raum; dies Zimmer verdiente den Schmuck eines Museums.

Von Humboldt's Popayanenser Aufenthalt fehlt eine zusammenhängende Beschreibung. Sein Pass wurde dort am 7. November 1801 visirt; einzelne Notizen über Popayan finden sich in der Relation historique etc. VII. S. 415 ff. Anm.; VIII. 74 und 297. Cáldas sagt: El baron de Humboldt visitó á Popayan en una de las épocas mas tormentosas, estuvo en esta ciudad 20 dias y desapareció con unas ideas de su atmósfera bien diferentes de las que tiene el que ha pasado sus dias bajo de este cielo, unas veces tempestuosa y las mas sereno, bello y muy favorable á la astronomia. Vergl. *Acosta*, Semanario etc. S. 352.

Ueber die Cáldas'sche Bestimmung der geographischen Lage von Popayan, die dem Dezember 1799 angehört, sagt *Oltmanns* a. O. II. S. 273 ff.: Cáldas, dont on ne saurait trop louer le zèle pour les progrès de la géographie, se servit pour prendre les hauteurs correspondantes du soleil d'un quart de cercle de bois; l'observateur avait été obligé de construire lui-même ses instrumens, d'après les descriptions incompletes qu'il trouvait dans les ouvrages d'astronomie.

Beachtenswerth ist Popayans Beschreibung in *Edouard André*, L'Amérique équinoxiale in Le Tour du Monde XXXVIII. (Paris 1879) S. 288 ff. mit Abbildungen: „Popayan la cité savante! L'impression est enchanteresse et persistante; c'est une oasis après le désert, c'est le Chanaan des Andes, la bénie, entrevue par la Mignon de Goethe, où l'on voudrait vivre, aimer et mourir.“

76.

Die Cáldas'sche Magdalena-Karte, die 1814 von Humboldt als No. 24 des grossen Atlas herausgegeben ist, besteht aus zwei Theilen. Cáldas sagt selbst: En 1797 levanté la carta desde el orígen del Magdalena hasta Neiva y en 1805 desde Neiva hasta la embocadura del Bogotá. An Mútis schreibt Cáldas 1801: Conclui la carta de Timaná en Febrero de 1798 (Revisto latino americana etc. S. 384); 1802 sagt Cáldas: Mis materiales para la carta de

Digitized by Google

la Plata á Popayan, y los del camino para Quito se pueden añadir á mis trabajos sobre la parte alta del Magdalena desde Tocayma hasta su orijen. Nada he manifestado al Señor Baron de estos materiales á exception de la carta de Timaná. Vergl. *Acosta*, Semanario etc. S. 24 und 553.

Humboldt's Veröffentlichung ist die einzige Karte von Cáldas, die sich erhalten hat. Zu den ersten Berechnungen, die Oltmanns für Humboldt machte, gehörten die für diese Karte wichtigen geographischen Punkte, nämlich Jijante, Garzon, Timaná, San Augustin, Pital, Carnecerias, Yagua, Boqueron, Naranjal, Suasa, Ceja, Hato de Abajo, Paycol, Cerillos: Ces positions se fondent sur les observations de Don Jose Cáldas que j'ai calculées en 1806. Siehe *Jabbo Oltmanns*, Tableau des positions géographiques du nouveau continent (Paris 1810) S. 22. Vergl. auch *Oltmanns*, a. O. II. S. 289 bis 294 und S. 345, wo es heisst: M. Cáldas observa la latitude de Jijante avec des instrumens construits par lui-meme, savoir, avec un quart de cercle de seize pouces et un gnomon de cinq pieds. Pour fixer la longitude, M. Caldas observa avec un soin extreme l'éclipse de lune du 3. décembre 1797; il se servit pour cela d'une lunette achromatique de trente pouces et d'une bonne horloge.

77.

Cáldas'sche Höhenmessungen gelten jetzt für wenig zuverlässig. Sie sind bis etwa zum Jahre 1802 barometrisch aufgenommen. Im Humboldt'schen Nachlass finden sich noch: „Observaciones diversas, hechas por Don Francisco Cáldas 1797—1799: alturas de lugares, faites par Mr. Cáldas à publier (sic)." Dabei liegen Notizen von Humboldt's Hand mit der Glosse: „Demander à Mr. Cáldas afin qu'il procure les notions suivantes etc." Die wichtigste dieser Cáldas'schen Messungen ist die der Guadalupe-Capelle 1796, deren Abdruck noch im Humboldt'schen Nachlass sich findet; sie ist datirt: Popayan, 20. Mai 1800, unterzeichnet F. J. C. und gedruckt in der Bogotáer Zeitung Correo curioso etc. No. 23 vom 21. Juli 1801 (S. 89 ff.). Dabei eine Beschreibung der Reiseroute Bogotá—Popayan.

Von trigonometrischen Höhenbestimmungen ist nur eine bekannt: die 1806 vorgenommene Messung des Tolima. Vergl. *Groot*, a. O. II. S. 500.

Die meisten Messungen machte Cáldas mittelst des Thermometers nach einer von ihm ersonnenen Methode. Ueber diese handelt folgende Schrift: Ensayo de una memoria sobre un nuevo método de medir las montañas por medio del termómetro; Quito Abril de 1802. Die Schrift ist zuerst in Bordeaux 1816 veröffentlicht, dann mehrfach, z. B. in der Revista de Bogotá 1870 und in den Anales de la Universidad nacional de los Estados Unidos de Colombia (Bogotá 1872) S. 365 ff.; auch in der Revista mensual de filosofia literatura y ciencias V. (Sevilla 1873) S. 88—96, S. 113—128. Cáldas hat während des Umganges mit Humboldt seinen Gedankengang nicht bloss in dieser Schrift dargelegt, sondern auch in dem zweiten Reise-Programm: hé aqui el órden de mis ideas y si se quiere la historia de este memoria. (Revista mensual etc. S. 161 ff.)

Der erste Gedanke an eine solche Messung kam Cáldas 1800 bei der Besteigung des Puracé. Humboldt bestimmte auch auf dem Puracé nebenbei

Digitized by Google

nach dem Siedegrade des Wassers die Höhe seines Standpunktes, und zwar mittelst der Deluc'schen Formel, worüber die Berechnung noch im Tagebuche sich findet, erachtete aber die barometrische Messung für zutreffender. Ueber seine Höhenmessungen mittelst des Thermometers sagt Humboldt: „Ich hatte mir zu meiner Reise von dem geschickten Mechaniker Paul in Genf einen schon von Saussure empfohlenen sehr schönen Apparat zur Bestimmung des Siedepunktes auf grossen Berghöhen anfertigen lassen; ich benutzte dieses Boulloire thermoscopique aber nicht; der Fehler eines Fahrenheit'schen Grades kann in der Bestimmung des beobachteten Siedepunktes einen Fehler von 340 Fuss Höhe nach sich ziehen; ich beobachtete vielmehr den Stand des Barometers, die Luft- und Quecksilber-Temperatur und den Siedepunkt des Wassers, so oft ich konnte, gleichzeitig, um Thatsachen zur Berichtigung der damals noch so schwankenden Deluc'schen Theorie zu sammeln." Vergl. Kleinere Schriften a. O. S. 34 und 35. Bereits in dem Essai sur la géographie des plantes etc. (S. 115) sagt Humboldt: J'ai fait pendant mon voyage un grand nombre d'expériences sur le degré de l'eau bouillante sur le sommet des Andes. J'en publierai d'autres, faites par Mr. Cáldas, natif de Popayan, physicien distingué, qui, avec une ardeur sans exemple, s'est livré à l'astronomie et à plusieurs branches de l'histoire naturelle. Les expériences, peu intéressantes pour la théorie, ne peuvent servir que pour juger du degré d'exactitude dont seraient susceptibles les mesures des hauteurs par le thermomètre, si l'on avait des instrumens qui indiquassent avec exactitude de petites fractions de degré.

Oltmanns (a. O. I. S. 366) citirt noch folgende Stelle von Humboldt: On s'est servi de temps en temps d'un appareil, dans lequel on fait l'expérience primitive de Torricelli, en appliquant successivement trois ou quatre tubes remplis de mercure et purgés d'air à une échelle mobile et en prenant le terme moyen des hauteurs observées. C'est aux bontés du célèbre Mútis, que j'ai été redevable de cet appareil, dont il s'étoit servi dans ses excursions botaniques. Dort sind (a. O. I. S. 363 und 375) Cáldas'sche Höhenmessungen von folgenden Punkten veröffentlicht: Lamesa, Portillo, Pital, Laeme, Poblazon, Buenavista, Paisbamba, Estrellas, Tambores, Cantera de Sombreros, Juntas, Coconuco, Llanolargo, Herradura, Ventaquemada und Quarchu.

Cáldas hat die Entdeckung, dass Höhen mittelst eines Thermometers zu messen seien, nie als eine originale beansprucht. Er sagt 1802 (a. O. S. 161): Leí en Sigaud la idea de medir la altura de las montañas por medio del termómetro y las esperiencias, hechas per Mr. Heberden. Die Stelle findet sich in *J. R. Sigaud de la Fond,* Elémens de physique théorique et expérimentale III. (Paris 1787) S. 203; Cáldas meinte jedoch die Berechnungsformel verbessert zu haben und sprach über das Problem mit Humboldt. Ueber diese Unterhaltung schreibt er folgendermaassen: En las primeras conversaciones le traté sobre la materia, y me dijo que Sucio habia trabajado sobre el particular, y habia enseñado el método de medir las montañas sin el termómetro. Yá se deja ver con qué ánsia oiria al Baron sobre este punto. Yo creci, vi mis idéas coma una cosa que habia nacido en mi espiritu a veinte años de agotada en Europa, y solo traté de presentar unas idéas confirmatorias de la teoria de Sucio, apreciables por ser en grandes

Digitized by Google

elevaciones y en la vecindad del Ecuador. Insté á este sábio viajero por el exponente y por las experiencias de Sucio, pero cuanda quiso tomarlo de sus manuscritos, halla que Sucio no habia pensado en el agua hirviendo, que este físico solo era el perfeccionador del método de Herden, que asigna 640 piés por un grado de ménos en el termómetro expuesto al aire, y vuelvo yo á entrar en posesion de mi pequeño descubrimiento. Remitiré una tabla de mis operaciones. En ella se verá la perfecta correspondencia del calor con la presion, y la exactitud del método hirviendo. Qué memoria tan interesante se podria formar y publicar, ántes que el Baron llegase á Europa! Para darle la ultima mano es preciso ir al nivel del mar.

Es ehrt den Scharfsinn von Cáldas, dass er, als er die Veränderlichkeit des Siedepunktes des Wassers mit der Höhe erkannt hatte, auch sogleich den Schluss zog, mit Hülfe des Thermometers sei der Barometerstand an einem Orte (O) bestimmbar, wenn man den Barometerstand an einem andern Orte (U) und die Siede-Temperatur des Wassers in U und O kenne. Cáldas fand auf seinen Reisen, dass im Mittel die Abnahme des Barometerstandes um 1 Zoll = 12 Linien einer Erniedrigung des Siedepunktes um 0,974 Grad Réaumur entsprach oder umgekehrt; wenn der Siedepunkt um 1 Grad Réaumur steigt oder fällt, so fällt oder steigt der Barometerstand um $\frac{1}{0,974}$ Zoll oder um $\frac{12}{0,974}$ Linien; beträgt mithin an den beiden Orten U und O der Unterschied der Siede-Temperaturen des Thermometers b — d (wenn die Siede-Temperatur in U = b, in O = d), so ist die Differenz des Barometerstandes zwischen diesen beiden Orten $\frac{(b-d)\,12}{0,974}$ Linien, oder wenn man, wie dies in der ersten Cáldas'schen Denkschrift geschieht, 12 = e, 0,974 = c setzt, $\frac{(b-d)\,e}{c}$ Linien. Ist daher der Barometerstand an einem Orte = a Linien, so ist er an einem höher gelegenen Orte $= a - \frac{(b-d)\,e}{c}$ Linien, an einem tiefer gelegenen Orte $= a + \frac{(b-d)\,e}{c}$ Linien.

Dieser Gedankengang von Cáldas ist geistreich, aber falsch, denn es befinden sich Barometerstand und Siede-Temperatur des Wassers in keinem so einfachen Verhältniss wie angenommen. Wenn Cáldas dennoch zu übereinstimmenden Resultaten gelangte, so liegt dies darin, dass der Höhenunterschied der von ihm besuchten Orte kein sehr bedeutender war. In Humboldt's Tagebuch findet sich auch eine Reihe von Höhen, die Cáldas thermometrisch gemessen hat, mit dem ersten Zusatz: ces expériences sont très intéressantes: darunter, nachdem dies durchstrichen, steht: faux.

Pombo, der Biograph von Cáldas, hat es sich gestattet (a. O. S. 101) zu behaupten, Humboldt habe nicht bloss die Entdeckung von Cáldas nicht gewürdigt, sondern das Vertrauen des Letzteren soweit missbraucht, dass er die Cáldas'sche Methode unter Verschweigung ihres Urhebers angewendet habe. In die neueren amtlichen Schulblätter der Vereinigten Staaten von Colombia ist diese Verunglimpfung übergegangen, indem den Schülern ein

Digitized by Google

Humboldt dargestellt wird als das warnende Beispiel, zu welchem Grad von persönlichem Eigennutz selbst grosse Männer durch Ehrgeiz und Eitelkeit gelangen können!

78.

Die Stadt Quito, vollständig San Francisco de Quito, hat ihr ehemaliges Aussehen in dem letzten halben Jahrhundert wenig verändert.

Für ihre Beschreibung sind zu beachten:

Manuel Villavicencio, Geografia de la Republica del Ecuador (New York 1858) S. 284 ff., wo auch ein Stadtplan sich findet.

William B. Stevenson, A historical and descriptive narrative of twenty years' residence in South America (London 1825) II. S. 279—319. Der Verfasser, seit 1804 an der Westküste Südamerikas, kam 1808 nach Quito als Secretär des Regierungs-Präsidenten Ruiz de Castilla und schrieb sein Buch grösstentheils im Jahre 1810.

Francisco de Cáldas, Quito en el año de 1805. Dieser Anfang der Beschreibung der Cáldas'schen Reise von Quito nach Popayan ist abgedruckt bei *Acosta*, Semanario etc. S. 504—511, und übersetzt in *George Mollien*, Voyage dans la république de Colombia en 1823 (Paris 1824) S. 282—288: voyage de Cáldas, manuscrit 1805, worauf daselbst S. 288—296 ein Auszug folgt.

Eine Karte der Umgebung der Stadt, vom Quitoer Hochthale, scheint nicht zu existiren; die Humboldt'sche ist nicht veröffentlicht und nicht erhalten. Die unabgeschlossenen Vorarbeiten lassen sich übrigens aus den beiden Karten erkennen, welche Humboldt 1853 seinem „kleinen Atlas", d. h. „Umrissen von Vulkanen aus den Cordilleren von Quito" etc. hinzugefügt hat: nämlich „Hypsometrische Skizze des Vulkans von Pichincha, eine Zeichnung von A. von Humboldt 1802, verkleinert von H. Lange" und „Gliederung der Cordilleren von Quito, nach einer Skizze von A. von Humboldt gezeichnet von demselben".

Die Frage wegen Quitos geographischer Lage ist erörtert in *Humboldt*, Mémoire sur la position géographique de la capitale de Quito (Paris, März 1807), bei *Oltmanns* a. O. II. S. 298—353 nebst Anhang S. 354—358.

Jabbo Oltmanns, Untersuchungen über die Geographie des neuen Continents, gegründet auf die astronomischen Beobachtungen und barometrischen Messungen Humboldt's etc. (Paris 1810) II. S. 166, sagt: „Doctor Cáldas, von dem ich mehrere astronomische Beobachtungen mitgetheilt habe, scheint das Schwierige und Ungewisse in Quitos Länge wohl gefühlt zu haben, wenigstens äussert er sich nicht undeutlich darüber in seinem Manuscripte und räumt de la Condamine's Annahme, 81° 22′, den Vorzug ein; dies geschieht jedoch, wie mich dünkt, aus keinem anderen Grunde, als weil Cáldas vermuthete, dass das, was man der Nachwelt durch den Meissel überliefert, doch wohl vorher erwogen worden sein müsse." Diese Stelle fehlt in der hier bislang angeführten französischen Ausgabe.

Ein vor dem Erdbeben vom 22. März 1859 von George Pritchett gezeichnetes Bild von Quito bei *Bollaert* a. O. S. 77; über die jetzige Stadt und

Digitized by Google

ihre Umgebung vergl. *James Orton*, The Andes and the Amazon or Across the continent of South America (New York 1875) S. 40 ff. Dort sind auch Abbildungen gegeben, S. 156 das Quitoer Porträt von Humboldt.

79.

„Die Gradmessung von Perú“ — das ist die erste französische, welche richtiger als die Gradmessung von Quito bezeichnet würde — ergab für den Grad 56 753 Toisen, während durch die fast gleichzeitig vorgenommene zweite französische Gradmessung, die Lappländische, für den Grad 57 437 Toisen ermittelt wurden.

Ueber die vom Jahre 1742 datirende, einige 1736 und 1737 veranstaltete Messungen wiedergebende Marmorplatte an der Jesuiten-Kirche von Quito, sowie über die 1742 gelegte, 1766 erneuerte Meridianlinie auf der Terrasse dieses Gebäudes, vergl. *Stevenson* a. O. II. S. 322.

Die Pyramiden von Yaruquí, 1743 errichtet, standen an den isolirten, Oyambaro und Caraburo genannten Stellen; über ihre Zerstörung vergl. Histoire des pyramides de Quito, ou relation de ce qui s'est passé au sujet des pyramides et des inscriptions posées aux deux extrémités de la base voisine de Quito (Paris 1751). Diese Markzeichen wurden durch die Regierung der Republik Ecuador 1836 auf Veranlassung des Präsidenten Vicente Rocafuerte wieder hergestellt, aber ohne Kritik. Die 1748 aufgerichtete Platte von Tarqui, deren Inschrift bei *Acosta* (Semanario etc. S. 502) sich findet, kam nach Bogotá, wurde aber später infolge eines Bogotaer Congressbeschlusses jener Republik geschenkt.

Francisco Cáldas, Memoria sobre el modo y la importancia de restablecer la base de Yaruquí cerca de Quito ist nur auszugsweise bei *Acosta* a. O. (S. 547—551) vorhanden; dort sind auch die Untersuchungsacten über die Zerstörung der Pyramiden erwähnt, welche 1840 bereits verschwunden waren, sowie der Thurm der Kathedrale von Cuenca, der 1801 einstürzte.

Ueber Antonio de Ulloa und Jorje Juan y Santacilia vergl. *Navarrete*, Bibliotéca marítima Española etc. I. S. 189—201; II. S. 24—37. Pierre Bouguer schlug für die Heimreise den Weg Popayan—Guanácas—Honda—Cartajena ein.

Der Stein von Frances-Urcu, den Cáldas nach Bogotá brachte und dort in der Sternwarte aufhob, ist durch ein Bogotáer Gesetz vom Jahre 1856 der Regierung von Quito wieder geschenkt worden.

80.

Pedro Vicente Maldonado y Sotomayor, geboren in Riobamba, verfiel durch seine Arbeiten für Wegbauten etwa 1735 auf die Cartographie des Quitoer Landes, die ihn alsdann fortdauernd beschäftigte. In jenem Jahre war Maldonado Gouverneur der Provinz Atacames; dann begleitete er de la Condamine auf der Amazonas-Fahrt; 1746 wurde er in Spanien zum Gouverneur der Provinz Esmeraldas ernannt und widmete sich nun besonders der Eröffnung eines von Quito zur Seeküste führenden Weges. Vergl. die datumlose

Digitized by Google

Druckschrift: Representacion que hace á su Majestad el Governador de la provincia de las Esmeraldas; D. Pedro Vicente Maldonado sobre la apertura del nuevo camino que ha descubierto á su costa y expensas. Die Schrift enthält 5 Abschnitte: *a.* Descripcion del nuevo camino S. 27—60; *b.* Auto de la audiencia de Quito de 17 de Noviembre de 1741 (S. 60—61); *c.* Noticias puntuales de las posiciones y distancias de la ciudad de Quito y de la costa, rios, pueblos y camino de la Provincia de las Esmeraldas (S. 62—82); *d.* Relacion de los frutos de la provincia de Esmeraldas (S. 82—87); *e.* Proposicion de las providencias S. 87—110.

Beim Fehlschlagen dieses Planes ging Maldonado nach Frankreich und liess in Paris 1750 eine Carta de la provincia de Quito y de sus adyacentes stechen; damals wurde er Mitglied der Pariser Academie der Wissenschaften und der königlichen Societät von London; er starb indess, bevor er die Rückfahrt nach Amerika angetreten hatte, in letztgenannter Stadt.

Die Maldonado'schen Arbeiten bilden, so unvollkommen sie heute erscheinen mögen, noch jetzt den Ausgangspunkt für alle Karten der Republik Ecuador. *Humboldt,* Essai politique sur la Nouvelle Espagne etc. S. X sagt: le travail le plus exact que l'on ait sur aucune possession continentale des Européens hors de l'Europe est la carte du royaume de Quito, dressée par Maldonado. Ausserdem erklärte *Felipe Bauzá* in den Denkwürdigkeiten der königlich Bayerischen Academie der Wissenschaften VIII. (1824) S. 117; das hydrographische Amt in Madrid habe 1814 noch die Kupferplatten besessen, welche für die Herausgabe der Maldonado'schen Karten angefertigt worden seien. Heutzutage ist es schwer, einen Abdruck derselben zu erlangen: Alphons Stübel vermochte in Quito nur ein Exemplar zum Durchzeichnen zu erhalten; eine gute Wiedergabe der Karte von dem zwischen Ambato und Cuenca gelegenen Landstriche findet sich bei *Markham,* Travels etc. zu S. 313. Vergl. auch Catálogo de los mapas a. O. S. 134 und Anm. 166.

81.

Zwei Reise-Programme von Cáldas liegen vor; beide sind in Quito während der Anwesenheit von Humboldt und Bonpland entstanden, deren Abreise von dort am 14. Juni 1802 erfolgt ist.

Die ältere Schrift ist abgedruckt in *Acosta,* Semanario etc. (S. 546—567), wo sie irrthümlich ins Jahr 1801 verlegt wird. Sie trägt den Titel: Sobre el plan de un viaje proyectado de Quito á la América setentrional, presentado al célebre director de la espedicion botánica de la Nueva Granada, Don José Celestino Mútis, und entwickelt in 16 Abschnitten die Zwecke des Reise-Unternehmens. Die Zeit der Abfassung ergiebt sich aus den Worten: Bonpland, este jóven botánico — er war nur zwei Jahre jünger als Cáldas — va á desaparecer (a. O. S. 555) und aus der Beilage, der bereits erwähnten Denkschrift über Höhenmessung mittelst des Thermometers, welche vom April 1802 datirt.

Die jüngere Schrift trägt den Titel: Proyecto de un viaje científico é idéas acerca del método de medir por medio del termómetro las montañas. Sie ist abgedruckt in der Revista mensual de filosofia, literatura y ciencias

Digitized by Google

de Sevilla V. (Sevilla 1873) S. 159—171. Dieser Aufsatz zeigt, dass die vorgenannte Denkschrift bereits abgesandt war, er bezieht sich auf el plan de mi anterior proyecto und sagt, dass Humboldt beschlossen habe, nicht den Verfasser, sondern Cárlos Montúfar mitzunehmen Bei Bonpland's Erwähnung wiederholen sich die Worte: que va á desaparecer (a. O. S. 160).

82.

Cárlos Montúfar, der zweite Sohn des auch von Cáldas in rühmenden Worten erwähnten Marques von Selvalegre, begleitete Humboldt nicht auf dessen Kosten, wenngleich er erhebliche Vorschüsse empfing. Humboldt erhielt nach dem Tagebuch für die Reisekosten des jungen Herrn 2000 Pesos in Lima und 2000 Pesos in Guayaquil; er schrieb am 12. August 1802: Je dois fin 1803 à Charles Montúfar reçu 2600 Thlr. de Prusse, am 31. December 1805: le Marquis de Selvalegre à Quito me doit 3300 Thlr; sowie später: j'ai perdu 5000 Thlr. en avance pour Don Cárlos Montúfar. Vergl. *Bruhns*, a. O. I. S. 467—469.

Montúfar, der von August 1804 bis August 1810 in Frankreich und Spanien blieb, ging September 1810 als Bevollmächtigter der spanischen Zwischenregierung nach Neu-Granada und griff dann vielfach in die Kämpfe gegen die Spanier ein, worüber *Stevenson*, a. O. III. S. 36 ff. Einzelnheiten mittheilt. Dort auch (S. 11. ff.) Bericht über die politische Rolle, die der Vater Montúfar's seit der Volkserhebung vom 10. August 1809 gespielt hat; der mehrfach genannte Pedro Montúfar war dessen Bruder. Der Tag der in Popayan erfolgten Hinrichtung von Cárlos ist der 3. September 1816; während in vielen Todtenlisten zwei verschiedene Todestage stehen. Die Angaben bei *H. Kletke*, Alexander von Humboldt's Reisen in den Aequinoctial-Gegenden Amerikas II. (Berlin 1855) S. 300 sind nicht richtig.

83.

Aeltere Vulcan-Besteigungen in Neu-Granada, die wissenschaftlichen Zwecken dienen sollten, sind selten. Die früheste bekannte unter ihnen ist die des Puracé, welche von Cáldas in Begleitung von Antonio Arboleda und Juan José Hurtado im Jahre 1800 unternommen wurde. Dann folgt nachstehende Reihe:

18. November	1801:	Puracé	von	Humboldt	und	Bonpland;	
16. März	1802:	Antisana	„	„	„	„	
14. April	1802:	Pichincha	„	„	„	„	
26. Mai	1802:	„	„	„	„	„	
28. Mai	1802:	„	„	„	„	„	und Cáldas;
23. Juni	1802:	Chimborazo	„	„	„	„	
im Juli	1802:	Cotopaxi	„	„	„	„	
im August	1802:	Cotacachi	„	Cáldas;			
15. September	1802:	Imbabura	„	„			

Jene Puracé-Besteigung hat Cáldas in einer eigenen Schrift besprochen: Memoria sobre el volcan de Puracé; diese hat sich jedoch nicht erhalten.

Digitized by Google

Die Humboldt'sche Besteigung des Puracé ist in den Vues des Cordillières zu Tafel 30 geschildert. Die drei Humboldt'schen Pichincha-Touren sind in *Humboldt*, Kleinere Schriften etc. (S. 23—70) ausführlich besprochen; die Chimborazo-Tour ebenfalls (S. 136—162).

Im Jahre 1804 unternahm Cáldas noch zwei Besteigungen des Pichincha, über die Näheres nicht bekannt ist, was Humboldt (a. O. S. 78) ausdrücklich bedauert.

Die späteren Besteigungen, bei denen wissenschaftliche Zwecke maassgebend waren, erfolgten erst mehrere Jahrzehnte hernach.

84.

Die Imbabura-Gegend, d. h. der Umkreis von Ibarra, bildete den Aufenthalt von Cáldas sechs Monate lang, vom Juli bis Dezember 1803. Ueber diese Zeit handelt am ausführlichsten ein bisher ungedruckter Brief von Cáldas, der im Humboldt'schen Nachlass sich findet. Er datirt Otabalo, 17. November 1802 und ist eine Antwort auf das Humboldt'sche Schreiben, d. d. Trujillo, 30. September 1802, aus welchem nur zwei Stellen bekannt geworden sind: *Acosta*, Semanario etc. S. 530 Anm. und S. 547.

Im Jahre 1808 sagt Cáldas über seine erste von Quito aus unternommene rein wissenschaftliche Reise: Salí de Quito y me trasladé a Ibarra y á Otabalo, recorrí estos dos corregimientos, levanté la carta, apoyada sobre observaciones astronómicas y geodésicas, medí las montañas de Cotacachi, Mojanda é Imbabura, entré en el cráter de este último volcan, y sobre todo colecté cuantas plantas se me presentaban, las describí y deseñé por mi mano. Seis meses gasté en esta correria, y volví á Quito en diciembre de aquel año. Yo habia observado el solsticio de junio antes de mi partida para Ibarra, y necesitaba observar el de diciembre para fijar irrevocablemente la latitud de Quito.

Die Stadt Ibarra, dieser Lieblingsaufenthalt von Cáldas, ist durch das Erdbeben vom 16. August 1868 vollständig zerstört worden; sie war aber infolge der Bürgerkriege schon lange, bevor dies Unglück eintrat, von ihrer früheren Höhe herabgesunken; das benachbarte Otabalo ist damals ebenfalls schwer geschädigt worden.

85.

Das Cáldas'sche Pflanzen-Nivellement ist eine interessante Vorstufe der Humboldt'schen Pflanzen-Geographie, aber Nichts mehr. Cáldas will freilich die Höhe über dem Meeresspiegel nicht allein in Betracht ziehen, aber doch vorzüglich und ist weit entfernt von Humboldt's Geobotanik. Seine Ideen sind nur in Bezug auf die Cultur-Pflanzen ausgeführt, für die sie auch am ehesten zutreffen. Siehe Memoria sobre la nivelacion de algunas plantas que se cultivan en las cercanias del ecuador, Quito, Abril de 1803; abgedruckt in den Anales de la Sociedad Española de Historia Natural I. (Madrid 1873) S. 278 ff. nebst Höhentafel und Profil. Den Hauptgegenstand bildet der Weizen, wie denn Cáldas 1809 die Arbeit als eine Memoria sobre la geografia del trigo bezeichnet; la remití 1803 á la aprobacion del venerable

Digitized by Google

Mútis; yo la mereci y me animó á llevar esta materia mucho mas adelante de lo que me habia propuesto. Vergl. *Acosta*, Semanario S. 354. Das Hauptziel der Arbeit war: Dado el terreno dentro la zona de trigo señalar el lugar en que se da mas blanco, mas gustoso y mas propio para nuestro alimento. Vergl. *Acosta*, Semanario etc. S. 138.

Als später im Mútis'schen Nachlass der erste Entwurf der Humboldtschen Pflanzen-Geographie entdeckt wurde, erweiterte sich die Anschauung von Cáldas, die Veröffentlichung dieser Arbeit begann, nachdem Lozano sie übersetzt hatte, am 23. April 1809; ihre ersten Einflüsse zeigen sich Ende 1808.

16. December 1808 sagt Cáldas: Fué en las montañas de Cotacachí, Mojanda é Imbabura que comencé a recojer los materiales para la obra, que debo intitular: Geografia de las plantas del Vireinato de Santafé, obra inmensa, complicada y original: obra que exije profundos conocimientos en la geografia, en la astronomia, en los meteoros y sobre todo en el barómetro y sus medidas. Si hallo apoyo y tengo el tiempo necesario, verá la nacion una carta botánica del Reino (*Acosta*, Semanario S. 512). 1. Juli 1809 erklärt Cáldas, er arbeite an einer Geografia de las plantas del ecuador, comparadas con las producciones vegetales de todas las zonas y del globo entero; el fondo de esta obra forma la carta botánica del Vireinato; vergl. *Pombo* a. O. S. 191.

Davon kann keine Rede sein, dass Cáldas selbstständig den Gedanken einer Pflanzen-Geographie im Humboldt'schen Sinne erfasst habe; trotzdem sucht schon *Acosta*, a. O. S. 557 Anm., die Originalität der Cáldas'schen Idee herauszustreichen: Recuérdese que cuando Cáldas escribia esto, aun no conocia el cuadro de la geografia de las plantas; der Umgang mit Humboldt war aber doch vorangegangen. Ein missverstandenes Wort von *Triana* a. O. S. 18, der die obige Denkschrift von Cáldas irrthümlich ins Jahr 1803 verlegt, hat dazu geführt, dass leichtfertiger Weise Cáldas zum Urheber der grossen Idee gemacht ist, die Humboldt sein ganzes Leben lang gepflegt und gefördert hat. Vergl. *August Grisebach*, Humboldt's Pflanzengeographie und Botanik bei *Bruhns* a. O. III. S. 232 ff.

86.

Quito's Verbindung mit der See ist noch heute ebenso mangelhaft, wie früher. Die zu Anfang dieses Jahrhunderts schwebenden Wegfragen sind weder von *Stevenson*, noch von *Villavicencio* übersichtlich geschildert worden. Die Maldonado-Linie (vergl. Anm. 80) wird nach dem Esmeraldas-Strom genannt, die Carondelet-Linie nach der Malbucho-Wildniss. Vergl. auch Mercurio Peruano III. (Lima 1791) S. 307 ff. Im Humboldt'schen Nachlass findet sich ein Cáldas'sches Manuscript: Paralelo entre los dos caminos de Esmeraldas y Malbucho y la utilidad de la apertura del segundo por F. C. Der Esmeraldas-Weg ist Mitte 1809 von *Stevenson* a. O. II. S. 356—395, bereist und beschrieben worden, wobei zu bemerken ist; dass der Piti-Fluss auf den vorliegenden Karten fehlt, ebenso die von *Villavicencio* a. O. S. 138 genannten Orte Bola und Canigné; weil vor der Mündung des Santiago oder Tota-Flusses eine Sandbank liegen soll, ist der Malbucho-

Digitized by Google

Weg später als wenig brauchbar befunden; die Bodega Carondelet bildet jetzt den Negerort Concepcion, zu dessen Sprengel die Grubenplätze Cachavi, Guimbi, Playadeoro und Guallupi gehören sollen; der reissende Lita-Strom, der keine Brücken duldet, bildet für den Landweg das Haupthinderniss: vergl. *Villavicencio* a. O. S. 137 und 340. Auch diese Linie ist 1809 von Stevenson bereist; siehe a. O. II. S. 423—429.

Ueber die Cáldas'sche Reise, auf die bei *Acosta*, Semanario S. 130 und 131 die Noten sich beziehen, giebt hinsichtlich der Zeit die Denkschrift von 1808 Auskunft; in ihr heisst es, nachdem davon gesprochen ist, dass der Juni 1803 in Quito verbracht sei, zum Schluss: restituido á Quito, levanté la carta del camino de Malbucho. Diese Rückkehr geschah, bevor Cáldas October 1803 langanhaltende Fieber in dem Intac-Gebirge sich zuzog. Vergl. *Acosta*, Semanario S. 16 und 513.

Ueber die Verbindung Quitos mit dem Meere vergl. auch *Ch. Wiener*, Routes dans l'intérieur de la République de l'Equateur in Bulletin etc. XX. (Paris 1880) S. 456 ff.

87.

Die Kinaforschungen von Cáldas begannen September 1803. Er sagt: Yo me hundí en los bosques de Intac en busca de quinas, levanté la carta, colecté muchas plantas, hallé mi primera especie de quinas, contrajé la terciana en Intac en Octubre 1803. Diese Studien, über deren Verlauf die Cáldas'schen Angaben bei *Acosta* a. O. S. 450 ff., S. 470 ff., S. 481, S. 514, zu vergleichen sind, empfingen vorläufigen Abschluss Anfang 1805 in einer Memoria sobre las quinas en jeneral y en particular sobre la de Loja, fecha Quito. Die Arbeit wird von Cáldas mehrfach erwähnt, ist aber nicht erhalten.

Dann geschah die Reise von 1806 para completar los conocimientos sobre el ramo de las quinas. „Ahora“, sagt Cáldas 1808 „puedo afirmar que he visto todas las quinas del Vireinato, vivas y en sus lugares nativos, que todas las he studiado cuidadosamente y que a este punto hago ventajas al mismo Mútis“ (vergl. a. O. S. 517). In demselben Jahre schreibt Cáldas: He visto que los cuatro especies de quinas oficinales del célebre Mútis, las cuatro especies únicas que hasta hoy conocemos, tienen igualmente límites. Este número de cuatro alarmará á los botánicos, que se lisonjean de poseer ya 60 especies en el género Chinchona; pero cuando la Europa vea las observaciones profundas y detenidas del ilustre Mútis, cuando sienta la confusion y el desorden en la nomenclatura, cuando los sabios se vean precisados á implorar la ciencia de Edipo para distinguir las especies — estas especies formadas no por la naturaleza, sino por la temperatura y por el nivel — entonces confesará que no existen sino cuatro primitivas. Trabajamos una memoria sobre estas materias que el público verá bien presto: la chinchografia ó geografia de los árboles de la quina. Las quinas han sido el objeto favorito de nuestras espediciones botánicas; su altura sobre el mar, la presion atmosférica, la temperatura, la estension que ocupan sobre los Andes, nos ha llamado la atencion. Tal vez mas felices en este particular que Humboldt hemos señalado el límite á que está reducido cada especie; el término superior está á

Digitized by Google

1679,97 toesas sobre el mar, el término inferior á 183,71 toesas; el ancho de la gran zona á que está reducido la vejetacion de todas las especies, es de 1496,26 toesas. Vergl. *Acosta* a. O. S. 137 und 345; auch *Pombo* a. O. S. 190.

Cáldas verspricht auch eine Karte der Chinchonen-Verbreitung; darüber sagt *Markham*, Travels etc. (S. 23) mit Recht: It is to be regretted that his botanical chart of the chinchona genus, which he promised in one of his memoirs, has never seen the light.

Beachtenswerth ist folgende Notiz in *Pombo's* Biographie (a. O. S. 191): Ignoramos el estado en que la chinchografia quedó y presúmimos que con titulo cambiado es la Quinologia puesta en limpio por su propia mano y firmada con su nombre que fué vendida despues de su muerte á un estranjero por la señora su viuda en momentos de necesidad extrema y que rescatada como reliquia preciosa existe hoy en poder de un compatriota nuestro, el señor Manuel Maria Mosquera. Dies Werk, das nicht mit der Quinologia Bogotana identisch ist, hat sich nicht auffinden lassen, würde aber nur von historischem, beziehungsweise biographischem Werthe sein, da jetzt die Cáldas'schen Grundansichten als irrig nachgewiesen sind.

88.

Die Cáldas'schen Reisen des Jahres 1804 bilden die bedeutendsten Forschungs-Unternehmungen, denen in Neu-Granada vor Codazzi Einheimische sich gewidmet haben. Dieser Reisen sind, wie es scheint, drei.

Die erste Reise ging zum Corazon; ein Bruchstück der Beschreibung, Viaje al Corazon de Barnuevo, ist erhalten; vergl. *Acosta* a. O. S. 435—437; es betrifft den 22. und 23. Mai 1804 und den Ritt nach Chillogallo und Chinsinche, einer Hacienda. Hierauf scheint in der Denkschrift von 1808 der Satz sich zu beziehen: visité el bello valle de Chillo, aumenté mi herbario etc. Von einer Besteigung des Corazon ist niemals die Rede; es wurden die Ortschaften Aloac und Aloas, die Gehöfte Chianchi und Aychapichu berührt. Vergl. *Acosta*, Semanario etc. S. 150 und 514.

Die zweite Reise ist vielleicht nur eine Fortsetzung der Corazon-Tour; Cáldas sagt zum 13. Juli 1804: del palacio de Callo hemos hablado ya en nuestro viaje de Quito á Mulahaló (*Acosta* a. O. S. 441); dieser Besuch scheint in den Juni zu fallen.

Die dritte Reise begann am 10. Juli 1804 und endete am 25. December. Das auf ihr von Cáldas geführte Tagebuch hat *Acosta* a. O. S. 437—504 unter dem Titel: Viajes al Sur de Quito veröffentlicht. Der Abdruck zeigt wenig Sorgfalt, die Ortsnamen sind nicht festgestellt; eine ganze Seite des Manuscripts ging in der Druckerei verloren etc. Acosta hat auch nicht erkannt, dass das Tagebuch, so wie es vorliegt, keineswegs originale Reise-Aufzeichnungen enthält, sondern später überarbeitet ist, wie denn S. 481 astronomische Beobachtungen vom 27. August 1808 erwähnt, S. 487 Bemerkungen aus der noch im April 1809 zu Bogotá unbekannten Veröffentlichung der Humboldt'schen Pflanzen-Geographie angeführt und S. 465 die Madrider Anales de ciencias naturales (No. 13) citirt werden. Das Tagebuch ist bloss

Digitized by Google

vom 10. Juli bis 9. October 1804 ausgearbeitet, die Zeit vom 10. October bis 25. Dezember nur flüchtig skizzirt. Abgesondert vom Tagebuch schrieb Cáldas seine botanischen und astronomischen Beobachtungen nieder; im Herbarium ist 88 die höchste Nummer, die angeführt wird.

José Ignacio Pombo erwähnt in seiner Eingabe vom 10. Mai 1805 el servicio que actualmente hace, unido con Don José Celestino Mútis, de costear el viaje científico que ejecute Don Francisco José de Cáldas.

Lino de Pombo behauptet 1852 in seiner Biographie: El curioso itinerario de esta peregrinacion existe íntegro en la Biblioteca Pineda, hoy Biblioteca de obras nacionales; seitdem scheint dies Manuscript verloren zu sein.

Ausser den durch Humboldt bekannt gewordenen, der Provinz Quito angehörenden Reste aus vorspanischer Zeit nennt Cáldas noch folgende, bisher wenig beachtete:

Nabon: Aquí vimos muchos trozos de los antiguos caminos de los Incas y dos ruinas ó, en idioma del pais, dos Inca-Pircas.

Oña, entre Nabon y Cochapata: Cerca de este lugar existe un palacio de los Incas mejor conservado que los anteriores, semejante en la forma al de Callo que medimos y diseñamos.

Uduchapa: hay dos restos de edificios de los Incas, casi enteramente arruinados; hay otro palacio que seguramente fué tan suntuoso como el de Callo llamado Villamarca; no queda sino un número prodijiose de piedras cortadas en paralelipípedos perfectos y una serie muy larga de perqueños cuartos algo distantes del centro del palacio.

Las Juntas: es otro Inca-Pirca. Vergl. *Acosta,* Semanario S. 502—504.

89.

Vicekönig Antonio Amar y Borbon erreichte Bogotá am 10. August 1803, übernahm die Regierung aber erst später, da sein Vorgänger noch in Guaduas war. Zwei seiner Verwandten, Felipe Fuertes Amar und Juan Aguirre, machten durch ihre amtliche Thätigkeit bald sich verhasst, ebenso seine Frau Francisca Villanova.

Den Umschwung im öffentlichen Leben Neu-Granadas bezeichnen folgende Daten:

5. September 1808: Notablen-Versammlung in Bogotá, behufs Anerkennung der Junta de Sevilla, als Trägerin der spanischen Souveränität.

11. September 1808: Huldigung des Königs Fernando: erster Act dieser Art, der in Neu-Granada vorgekommen ist.

4. September 1809: Notablen-Versammlung in Bogotá, behufs Bekämpfung der Junta de Quito.

Die erste Pflanze des Prodromus Florae Bogotanae, deren Vorwort Cáldas am 25. Februar 1810 unterzeichnete, hiess Amaria und enthielt in ihrer Beschreibung an den Vicekönig gerichtete Schmeicheleien persönlicher Art.

Die Abberufung von Amar wurde bei Ankunft des Commissars der Regencia Antonio Villavicencio in Bogotá als Gerücht behauptet; am 26. Juli 1810 berieth die provisorische Regierung darüber, ob der angebliche Nach-

Digitized by Google

folger Francisco Javier de Venégas als Vicekönig anzuerkennen sei. Beschlossen nach Cartajena zu schreiben: Luego que llegue á aquel punto se le haya presente el estado de esta capital y se le detenga allí decorosamente hasta nueva resolucion. Vergl. *Groot* a. O. II. S. 200.

Nach einigen Pöbel-Excessen wurde Vicekönig Amar am 15. August aus Bogotá weggeschafft; mit ihm gingen Manuel Pardo, Joaquin Hóyos und Ignacio Umaña, ob als Ehrenbegleiter, als Beschützer oder als Gefangenenführer, klärte sich erst auf, wie die Wache in der Citadelle von Cartajena dem Vicekönige die hergebrachten Ehrenbezeugungen nicht gab. Vergl. *Groot* a. O. II. S. 206.

Amar ging am 12. October 1810 von Cartajena nach Havana; sein formeller Nachfolger wurde nicht Venégas, sondern Benito Pérez.

90.

Die Sternwarte von Bogotá ist zweimal von Cáldas besprochen worden und zwar in folgenden Aufsätzen:

Descripcion del observatorio astronómico de Santafé de Bogotá im Semanario vom 14. Februar 1808 (No. 7, S. 56); auch abgedruckt bei *Acosta* a. O. S. 44—48 und *Groot* a. O. II. S. 496—498.

Elevacion del pavimento del salon principal del observatorio de Santafé de Bogotá, 1809 geschrieben, abgedruckt bei *Acosta*, a. O. S. 417—429 und auszugsweise bei *Groot* a. O. II. S. 498.

Ausser Cáldas hat die Sternwarte keinen Director gehabt; die Berichte des Directors vom 1. Juli und 1. November 1809 sind bis jetzt nur theilweise veröffentlicht, von *Pombo* a. O. S. 190, *Vesga*, S. 140 und besonders *A. Vargas Reyes*, Memorias sobre las quinas de la Nueva Granada (Bogotá 1850) S. 22 ff. Uebrigens besitzt die Bogotáer Bibliothek noch verschiedene auf der Sternwarte gemachte Claddenberechnungen von Cáldas'scher Hand, z. B. über den Cometen vom 30. September 1807, während *Humboldt*, Relation etc. X. S. 434—439 Cáldas'sche Beobachtungen aus der Zeit von 1807—1809 mittheilt. Vergl. *Oltmanns* a. O. II. S. 289—294.

Auf der Sternwarte entstanden auch die meteorologischen Beobachtungen, welche für die Zeit vom Januar—Juni 1808 in vollem Umfange veröffentlicht sind. Aus 1807 befinden sich in den Memorias Zusammenstellungen, während Boussingault noch sämmtliche Original-Aufzeichnungen sah; im Januar 1810 sagt Cáldas: Varias causas nos obligaron á suspender las tablas meteorológicas ...... las volvemos á presentar reducidas no al período civil de menses, sino á la revolucion de la luna; es folgt eine Tabelle über die Zeit vom 10. bis 24. Januar 1810. Vergl. über die meteorologischen Arbeiten von Cáldas auch *Ezequiel Uricoechea*, Meteorolojia Granadina in Mosaico I. (Bogotá 1859) S. 116 ff.

Pombo schenkte der Sternwarte den Bird'schen Cirkelquadranten von Humboldt, die arithmetischen Tafeln von Delambre und von Mendoza, sowie viele Jahrgänge Ephemeriden; vergl. *Vergara* a. O. S. 345.

Die Sternwarte war 1874 vollständig ohne Instrumente; es sind aber nicht bloss diese nicht mehr da, auch der Denkstein von 1742 fehlt. Er ist

Digitized by Google

in Anlass des ersten neugranadinischen Freundschafts- und Handels-Vertrages und infolge des Gesetzes vom 24. April 1857 an die Republik Ecuador geschenkt worden.

Eine Abbildung der Sternwarte in Westermanns Illustrirten Monatsheften.

91.

Die neugranadinische Wochenschrift ist das bedeutendste literarische Denkmal, das im spanischen Amerika während der Colonialzeit von einem Creolen geschaffen wurde. Die Zeitschrift führt den Titel: *Francisco José de Cáldas y Tenorio,* Semanario del Nuevo Reino de Granada. Von ihr sind zwei Jahre lang (1808 und 1809) Wochen-Nummern in regelmässiger Folge zu Bogotá erschienen. Die meisten gingen früh verloren; einzelne Nummern bewahrt der Humboldt'sche Nachlass. Anfang 1810 schliessen sich die später zu erwähnenden Memorias an, deren Nebentitel lautete: Continuacion del Semanario del Nuevo Reino de Granada.

Das oftmals angeführte Semanario von Acosta ist kein Wiederabdruck dieser Wochenschrift; *Vergara* (a. O. S. 406) empfiehlt einen solchen mit Recht.

Acosta's Buch enthält vielmehr:

a. Cáldas'sche Artikel aus dem Semanario, S. 1—48, 109—155, 161—169, 191—193, 242 und 243, 381 und 382, 427—429, 433 und 434.

b. Semanario-Aufsätze anderer Mitarbeiter, S. 49—108, 156—160, 169 bis 190, 194—241, 244 und 245, 383—426, 430—432, wobei zu bemerken ist, dass die Abhandlung über Erziehung, welche Cáldas zugeschrieben wird, Diego Martin Tanco zum Verfasser hat.

c. Die moderne Acosta'sche Bearbeitung der Humboldt'schen Pflanzen-Geographie (S. 245—381).

d. Die erste der Cáldas'schen Memorias (S. 523—546).

e. Bisher ungedruckte Schriften von Cáldas, nämlich Theile aus Tagebüchern von 1804 und 1805 (S. 435—511), eine amtliche Eingabe vom 16. October (30. September) 1808 (S. 511—522) und Reise-Programme vom Jahre 1802 (S. 546—567).

Das Cáldas'sche Semanario ist nur wenig bekannt geworden; übrigens hat aus demselben *G. Mollien*, a. O. I. S. 289—297, Artikel übersetzt.

92.

Die Cáldas'schen Karten-Projecte, deren Ausführung der Lauf der politischen Dinge verhinderte, waren folgende:

a. Karte von Neu-Granada. Im Arbeits-Programm vom 3. Januar 1808 sagt Cáldas: Reunidos mis cuadros producirán una carta soberbia y digna de la Nueva Granada; aquí vendrán el político, el magistrado, el filósofo, el negociante, el viajero, el botánico, el mineralogista, el que se ocupa con los seres vivientes, el militar y el agricultor. Cada provincia copiará su departamento etc.; *Acosta,* Semanario etc. S. 30. Schon 1802 verweist Cáldas auf

Digitized by Google

eine Memoria sobre una carta política del Reino. In einem, Bogotá, 3. December 1815 datirten Ausschreiben der Regierung, das in der zu Cartajena erscheinenden Zeitung „El Argos de la Nueva Granada“ sich findet, wird auf diese Idee, als bereits annähernd verwirklicht, Bezug genommen. Vergl. *Vezga* a. O. S. 153.

b. Karte einiger Pacific-Länder. In demselben Programme erwähnt Cáldas: una corografía del Chocó, Costa, Barbacoas, Esmeraldas y Guayaquil. Vergl. *Acosta*, Semanario S. 13. Ueber dies Vorhaben ist Weiteres nicht bekannt.

c. Karte von der Bogotáer Hochebene. Cáldas sagt 1809: preparamos una memoria sobre la importancia y necesidad de una carta corográfica de la bella explanada de Bogotá y presentamos los medios mas fáciles para su ejecucion; tendrá lugar en el Semanario este trabajo (*Acosta* a. O. S. 532 Anm.). Dieser Plan ist ebenfalls nicht weiter verfolgt worden.

d. Karte vom Quellgebiet des Meta-Stromes nach den 1811 von José Cortes Madariaga eingesandten Materialien. Dieselben erhielt auch Humboldt, vergl. Relation historique II. S. 277 und 286: „La relation du voyage du Chanoine Don José Cortez Madariaga a non seulement conformé mes premiers aperçus sur les sources du Meta, il m'a aussi fourni des matériaux précieux pour perfectionner mon travail.“ Ueber den Einsender dieser Karte vergl. *Arístides Rojas*, Los hombres de la revolucion 1810 – 1826 (Carácas 1878) S. 24 ff.

93.

Der Tod von José Mútis hat am 2. September, nicht am 11., stattgefunden. Der Nekrolog von Cáldas findet sich bei *Acosta*, Semanario S. 161—166, und trägt das Tacitei'sche Motto: Finis vitae ejus nobis luctuosus, patriae tristis, extraneis etiam ignotisque non sine cura fuit. Die Quellen, die Cáldas für diesen Nekrolog besass, können nur sehr dürftig gewesen sein.

Wichtig sind folgende Urkunden:

a. Die letzte Vorstellung, die Mútis an den Vicekönig richtete, ist zuerst von *Nuñez* (a. O. S. 80 ff.) veröffentlicht, jedoch nicht vollständig, da das Original verstümmelt gewesen sein soll; der Abdruck ist nach einer von José Manuel Groot genommenen Copie erfolgt.

b. Das sogenannte Mútis'sche Testament im Auszuge bei *Vezga* a. O. S. 130; der dortige Abdruck beruht auf dem Documente des dritten Bogotáer Notariats, Jahrg. 1808, S. 319, das 1874 nicht zu finden war.

c. Die Cáldas'sche Beschwerde, zuerst in der Bogotáer Zeitschrift El Dia (No. 204) abgedruckt und datirt vom 16. December 1808; dies Datum ist glaubwürdiger als das 1849 von *Acosta* (Semanario S. 522) angegebene. Ein Auszug dieses Geheimberichtes findet sich 1819 im Anhange (S. 37 ff.) zu der Bordeauxer Ausgabe der Cáldas'schen Schrift: Nuevo método etc.

Drei Bilder von Mútis sind in Bogotá vorhanden. In der unter *b.* angeführten Urkunde werden zwei als zum Mútis'schen Nachlass gehörig erwähnt, ein drittes befand und befindet sich im Eigenthum des Colejio del Rosario; es ist von Pablo Antonio Garcia gemalt und trägt das Datum 9. December 1801. Während die beiden anderen Porträts Brustbilder sind, stellt Garcia

Digitized by Google

die lebensgrosse Figur am Arbeitstisch dar. Von diesen Bogotáer Gemälden weicht das an der Spitze des Humboldt'schen Reisewerkes veröffentlichte erheblich ab. Die Unterschrift desselben lautet: A Don José Celestino Mútis, directeur en chef de l'expédition botanique du Royaume de la Nouvelle Grenade, Astronome Royal à Santa Fé de Bogotá, comme une faible marque d'admiration et de reconnaissance. A. de Humboldt, Aimé Bonpland. Dies Bild erschien gerade im Todesjahre von Mútis.

94.

Die Flora Quitonensis, an der Cáldas arbeitete, ist nie vollendet worden. Proben aus derselben sind nur in den Cáldas'schen Anmerkungen zur Humboldt'schen Pflanzen-Geographie erhalten; vergl. *Acosta,* Semanario S. 339 ff. Die dort angezogenen Arten sind: Ullucus tuberosus, eine Culturpflanze (No. 147), Ranunculus Gusmani (No. 189) und Genciana (No. 371); die letztere erhält in einer Species, deren alter Volksname Calpachina yuyu ist, eingehende Besprechung. In dem Tagebuch der Quitoer Reise wird mehrfach eine Cordovea prolifica erwähnt, die nach dem Bisthums-Verweser genannt war; über die Pombea vergl. Anm. 40. Bei einer Consuegria heisst es: Domino Sinforoso Mútis et Consuegra, qui Chinchonarum historiam et monographiam perfecit, absolvit et Floram Bogotanam assiduo labore et studio.

Am 16. December 1808 sagt Cáldas: El resumen de mis trabajos botánicos, hechos desde 1802 hasta fines de 1805, se reduce á un herbario respetable de 5 á 6000 esqueletos disecados en medio de las angustias y de la velocidad de un viaje, dos volúmenes de desripciones, muchos diseños de las plantas mas notables hechos de mi propia mano, semillas y cortezas de las utiles. A esto debe añadirse la numerosa coleccion de eptipas ó impresiones de las plantas vivas sobre el papel con el auxilio de la prenta portátil que llevé á todas partes. Vergl. *Acosta* a. O. S. 518.

95.

Das erste Programm des Humboldt'schen Reisewerkes, in Paris 1806 ausgegeben und von Cáldas am 18. Juni 1809 in Bogotá abgedruckt, ist wenig bekannt; es zeigt ein gut gegliedertes, frisches Unternehmen grossartigsten Styles.

Primera parte: Física jeneral y relacion histórica del viaje, 5 Vol. findet sich später in Band XX (leer) und in XXVIII bis XXX unvollendet. Von den Anlagen dieses Theiles bildet hiernach der Atlas pittoresque unter dem Titel: Vues des Cordillères etc. Band XV und XVI, während der Atlas physique mit dem Atlas géographique zu Band XVII verschmolzen ist.

Segunda parte: Zoologia y anatomia comparada; (ein Band) ist später als Band XXIII und XXIV erschienen, abgeschlossen 1833.

Tercera parte: Ensayo político sobre el Reino de Méjico, 1814 mit besonderem Atlas herausgegeben als Band XIX, XXV und XXVI.

Quarta parte: Astronomia y magnetismo ist als Band XXI und XXII erschienen.

Digitized by Google

Quinta parte: Pasigrafia geológica ó ensayo sobre el modo de representar los fenómenos de la estratificacion por signos muy multiplicados, im späteren Reisewerk nicht vorhanden, bildet den Anfang des 1823 in Paris veröffentlichten: Essay géognostique sur le gisement des roches dans les deux hémispheres.

Sesta parte: Botánica erscheint später in den berühmten Bänden I—XIV.

In dem ursprünglichen Programm fehlt etwas dem späteren Band XVIII Analoges; letzterer sollte ursprünglich eine Analyse des in Band XVII enthaltenen Atlas sein, wurde aber zu einer historischen Special-Untersuchung ohne Ende: un portrait sans cadre, woran 1806 gar nicht gedacht wurde. Merkwürdig, dass Humboldt 17. Mai 1810 an Willdenow schrieb: „Mein Werk ist der Vollendung nahe, bis auf die Botanik"; es existirt als Ganzes nur ideal und ist ausserdem sehr selten, soweit es erschienen, vollständig erhalten. Cáldas hat nichts von ihm zu Gesicht bekommen. Vergl. *Acosta,* Semanario etc. S. 373—381; auch *Julius Loewenberg,* das amerikanische Reisewerk bei *Bruhns* a. O. II S. 496 ff.

96.

Die Quinolojia Bogotana wird zuerst von Mútis selber 1793 in einer Note zu seiner ersten Kinaschrift erwähnt, indem er sagt: Nos hemos visto en la dura suerte de mantener nos en esta reserva hasta poder concluir la Quinolojia de Bogotá, cuyas suntuosas láminas no pudieron recibir toda su perfeccion en medio de los afanes y quiebras de salud. Vergl. *Hernandez* a. O. S. 108 Note.

Im Semanario de agricultura y artes IV (Madrid 1798) S. 101 Note, ist sodann von der Quinolojia die Rede, als wäre sie vollendet. Sie ist nicht in ursprünglicher Form erhalten. In späterer Ueberarbeitung findet sie sich zu Madrid.

Lagasca schreibt an Humboldt unterm 30. April 1827: „El manuscrito de la Quinolojia ó sea del tratado de la Quina forma un gran tomo en folio y está precedido de un Prologo escrito por Don Sinforoso Mútis, á quien parece encargó la publicacion de esta obra el Gobierno de la República de Cundinamarca. Venian dos copias en limpio de este manuscrito y de los dibujos correspondientes á el que eran 122 ó sea 61 duplicados, mitad en negro y mitad iluminados, los cuales representan 7 especies de quina y diferentes variedades de las mismas segun el modo de ver del autor." Der Irrthum, als habe die republikanische Regierung Sinforoso zur Redaction beauftragt, erhellt aus dem Verlauf der Thatsachen.

Das eine Exemplar der Quinolojia ist vor 1837 verschwunden, wahrscheinlich bei einem Banditen - Ueberfall, dem Lagasca am 13. Juni 1823 ausgesetzt war. Vergl. Commissionsbericht vom 23. December 1869 im Boletin - Revista de la Universidad (Madrid 1870) S. 557—560.

Die lateinische Einleitung von Sinforoso hat Triana noch gesehen, denn er theilt aus derselben mit, dass Sinforoso erkläre, mehr als 500 Beschreibungen, deren Genauigkeit nur durch Vergleichung mit den Tafeln sich feststellen lasse, von seinem Oheim ererbt zu haben.

Digitized by Google

Der Text der nach Spanien überarbeiteten Quinolojia ist von *Clements R. Markham*, The Chinchona etc. S. 17—42 irrthümlich für die originale Mútis'sche Arbeit gehalten, obwohl die Buchstaben S. M. und F. C. deutlich auf Sinforoso Mútis und Francisco Cáldas hinweisen. Die allgemeine wissenschaftliche Beschreibung ist betitelt: Character genericus reformatus und endet mit der Bemerkung: Eum assumpsi a speciebus generis legitimis, quas in praeliminari discurso satis ostendi. S. M. (a. O. S. 18). Was vorliegt, ist betitelt: Tabula synoptica ad specierum generis Chinchonae determinationem, continens descriptiones generis specierum et varietatum. Die Arbeit nennt nur den Director Mútis als Verfasser, obwohl Cáldas 1808 schreibt: No tengo la menor duda que sin mis trabajos la quinolojia de Mútis contendria mil dudas y se habria reducído á ménos de la mitad; á pesar de su prevencion y de los derechos de la sangre para con su sobrino, ha mandado que se publíque este tratado en nombre de Mútis, de Cáldas y del sobrino Vergl. *Acosta*, Semanario S. 517.

Das wichtigste Werk ist *José Triana*, Études sur les Quinquinas (Paris 1870), in welchem die Tafeln der Quinologie wiedergegeben sind, aber verkleinert und zusammengedrängt. Tafel I, ein Tableau der verschiedenen Hauptklassen, scheint leider zu fehlen; zwei Tafeln XX sind dafür vorhanden, No. II ist die Type der Lancifolia, (III—XV Varietäten); No. XVI die der Cordifolia (XVII—XXa Varietäten); No. XXI die der Oblongifolia, (XXII—XXIV Varietäten); No. XXV die der Ovalifolia (XXV—XXVIII Varietäten); No. XXIX—XXX die von Longi-, Dissimili- und Parvi-folia.

Triana's Veröffentlichung bildet das einzige Denkmal, das dem Wirken von Mútis gesetzt ist; in ihr heisst es jedoch (a. O. S. 4): Le texte de la Quinologie nous fait connaitre par des initiales placées au bas de chaque article des personnes qui ont découvert les espèces ou les variétés de Chinchona décrites ou cataloguées dans cette ouvrage. On y voit que sur les 31 variétés mentionnées, Mútis n'en a découvert que 8, qui toutes appartiennent aux genres Macrocnemum, Cosmibuena et Cascarilla et qu'aucune d'elles ne constitue un vrai Chinchona. Des 19 Chinchona proprement dits, attribués comme variétés au lancifolia, 13 ont été trouvés par Cáldas dans son voyage à l'Equateur; les autres sont dus aux explorations de Sinforoso Mútis et enfin les variétés du Chinchona cordifolia répondent plus ou moins exactement au Palo de Requeson, découvert par Santisteban.

97.

José Manuel Restrepo, geb. zu Envigado 1780, gest. zu Bogotá, ist der einzige Mitarbeiter von Cáldas, welcher weiteren Kreisen bekannt geworden ist; er ist der in diesen Anmerkungen vielfach genannte Historiker.

Die von Restrepo beschriebene Chinchona-Art bei *Markham* a. O. S. 36.

Restrepo's Schrift über Antioquia ist betitelt: Ensayo sobre la geografía, producciones, industria y poblacion de la provincia de Antioquia; der Anfang erschien in No. 6 der Wochenschrift vom 12. Februar 1809. Vergl. *Acosta*, Semanario etc. S. 194—226. Obwohl manche ihrer Ausgaben längst veraltet waren, wurde die Arbeit noch 1824 für die Nouvelles Annales des

Digitized by Google

Voyages übersetzt; vergl. deren Band XXI. S. 317—339: Essai sur la geographie, les produits, l'industrie et la population de la province de Antioquia.

Ueber Restropo vergl. auch *Acosta*, Semanario etc. S. 19.

Die Restrepo'sche Karte von Antioquia wird von Humboldt in der Relation historique III (S. 205 Note) mit den Worten erwähnt: J'ai tenté de tracer en 1816 d'apres les travaux du M. Restrepo la premiere carte de cette province, sowie im Mémoire sur la province d'Antioquia etc in Nouvelles Annales des Voyages XXXV (Paris 1827) S. 49—53, wo es heisst: Mr. Restrepo a dressé une carte de sa patrie (Antioquia); j'en ai sous les yeux un dessin qui s'etend depuis Honda jusqu'au conflnant du Cauca et du Rio Magdalena et de Nare á Murri, Vergl. über Humboldt's Schrift *Berghaus*, Hertha VII (1826) S. 261—276; und *Poggendorff's* Annalen etc. VII (1826) S. 515—524. Die erste Veröffentlichung dieser Karte hat folgenden Titel: Mapa de la provincia de Antioquia en la republica de Colombia y de sus minerales, formada con arreglo á observaciones astrónomicas, rumbos y operaciones geodésicas por el Dr. J. M. Restrepo, Secretario de Estado en el año 1822. Publicado por Cárlos Hanswolff. vecino de Antioquia (Londres 1824). Der Titel der englischen Ausgabe ist wörtlich übersetzt.

Hinsichtlich des ursprünglichen Geschichtswerkes von Restrepo sagt Bolivar in einem Schreiben vom 3. Juni 1827: Es una de aquellas obras que producen efecto i que causan rivalidades, pero que refirendose a la posteridad, ésta se encarga de lavar las manchas de la columnia. Yo me coloco allá y animado del sentimiento de la justicia de que me siento arrebatado, pronuncio: el autor ha procurado acercarse á la verdad y la ha publicado con intrepidez.

Restrepo hat später den Bogotá besuchenden Ausländern ganz besonders gefallen; so sagt z. B. Holton 1852: Fortunately Manuel Restrepo never fell into Morillo's power, and he still lives, the geographer of Antioquia, a historian of his country, the director of the Mint and the very model of a gentleman.

98.

Vicente Talledo y Rivera, Oberstlieutenant im spanischen Genie-Corps, ist der Verfasser der einzigen für die Küstenländer Neu-Granadas brauchbaren Karte; sie bildet auch die Grundlage für den betreffenden Theil des Codazzi'schen Atlas; das Manuscript findet sich in der Bogotáer Bibliothek und ist gezeichnet: por disposicon del escelentisimo señor D. Antonio Amar y Borbon año 1808. Die Veröffentlichung trägt den Titel: Mapa corográfico de la provincia de la Cartagena de las Indias y parte de Santa Marta, Giron, Socorro, Vélez, Antioquia, Chocó del norte y sus confines (Londres 1820). Ein kleines Stück der Karte hat *Anthoine de Gogorza*, Canal interocéanique sans éclus ni tunnel à travers du territoire du Darien (Paris 1876) copirt. Talledo wird von Humboldt zuerst 1803 als Revisor seiner Karte vom Magdelena-Strom erwähnt, von Cáldas zuerst 1808 und zwar in Verbindung mit Francisco Javier Caro und Manuel Alvarez, deren geographische Leistungen unbekannt geblieben sind.

Digitized by Google

Vicekönig Montalvo sagt am 30. Januar 1818: Queda pronto á finalizarse el plan jeneral del Reino que me ha prometido el injeniero Don Vicente Talledo, entregarlo, concluido antes de ausentarme; el cual lo pondrá en manos de Vuestra Excelencia el coronel de milicias, secretario del Vireinato, Don José M. Ramirez. — Vergl. *García* a. O. S. 702.

99.

Die Cáldas'schen Memorias bilden elf Hefte vom 9. März 1810 bis Mitte 1811; auch das letzte Heft trägt noch den Zusatz: Año de 1810. Beachtenswerthe Artikel sind, ausser dem von *Acosta* a. O. S. 523—525 abgedruckten, die drei Cáldas'schen Referate über Humboldt's Werke (No. 8—10), sodann die Noten über den Tequendama-Fall und die Naturgeschichte des Condor.

Eine Eingabe an den Vicekönig, d. d. 9. März 1810, mit welcher die Memoria 1a überreicht wird, ist in sehr höfischem Tone abgefasst. Die letzte Nummer, in der ein Correspondent aus der venezuelanischen Provinz Barínas seine ersten Mittheilungen macht, bespricht ausserdem das Gefecht am Palacé, das am 28. März 1811 stattfand, und widmet dem tapferen Miguel Cabal würdigen Nachruf.

Neben den Memorias liess Cáldas bisweilen lose Blätter drucken, von denen eins bei *Groot* a. O. II S. 506 veröffentlicht ist: Descripcion del Tolíma.

100.

Das Amtsblatt der Bogotáer Revolution sollte zuerst vom Bibliothekar Manuel del Socorro Rodriguez — seit 6. Dezember 1806 Herausgeber der amtlichen Zeitung Redactor Americano — veröffentlicht werden. Von dieser Zeitung erschienen auch unter dem Titel: La Constitucion feliz einige Nummern; ihr Erfolg wurde jedoch für ungenügend erachtet. Darauf ward El Diário político de Santafé de Bogotá begründet: ein amtliches Agitations-Blatt, dessen Nummern nicht mehr vollständig vorhanden sind. No. 1 erschien am 27. August 1810; No. 3 beweist auf Seite 3, dass Cáldas als eigentlicher Redacteur arbeitete, während José Joaquin Camacho, als Mitglied des Regierungs-Ausschusses, der Hauptsache nach Censor und Aufsichtsbeamter blieb. Aus No. 8 (18. September) und No. 25 (20. November) giebt *Groot* a. O. II. S. 184 und 196 einige Beispiele, die den Cáldas'schen Styl vollständig ausprägen; der von Cáldas geschriebene Artikel über die Quitoer Vorgänge vom 2. August 1810 ist besonders beachtenswerth.

Das Blatt erschien dreimal wöchentlich etwa 5 Monate lang.

101.

Die Anfänge der Republik Neu-Granada (1810—1816) sind vom Standpunkt der Verfassungsgeschichte aus bisher nicht genügend gewürdigt worden, auch nicht in folgenden Schriften:

Justo Arosemena, Constituciones políticas de la América Meridional (Havre 1870). Vergl. besonders II. S. 223 ff.

Digitized by Google

Hermann A. Schumacher, Geschichte der Verfassung der Vereinigten Staaten von Columbien in *Sybel's* historischer Zeitschrift XXXIII. (Bonn 1873) S. 287 ff.

Die von Camilo Torres redigirte Verfassung der Vereinigten Provinzen von Neu-Granada datirt vom 27. November 1811 und ist bei *Restrepo* a. O. I. S. 124 ff., sowie bei *Schumacher* a. O. S. 297—301 besprochen; sie wurde aber nur von den Vertretern weniger (5) Provinzen unterzeichnet.

Ueber den Verlauf der historischen Ereignisse ist auch zu vergleichen *Georg G. Gervinus*, Geschichte des neunzehnten Jahrhunderts seit den Wiener Verträgen III. (Leipzig 1858) S. 178 ff.

102.

Der erste neugranadinische Almanach ist betitelt: Almanaque de las Provincias Unidas del Nuevo Reino de Granada para el año bisiesto de 1812; tercero de nuestra libertad. Calculado por Don Francisco José de Cáldas y Tenorio, Director del Observatorio astronómico de Santafé de Bogotá, Año de 1811.

Die Arbeit ist nach den Anzeigen in anderen Bogotáer Blättern October 1810 begonnen. Eine Art Programm enthält die Cáldas'sche Memoria VII[a]. *Pombo* a. O. S. 371 sagt: La prefacion es mui interesante acerca de las noticias, que debe contener un buen almanaque y contiene articulos sobre meteorolojia, sobre astronomia y sobre la geografia del Vireinato, sobre aritmética politica, tomado del almanaque de Gotha.

Spätere Almanachs gab in Bogotá Benedicto Dominguez heraus, doch wurden dieselben mehr und mehr interesselose Kalender.

103.

Von den Cáldas'schen Reisebriefen des Jahres 1812, die für die Veröffentlichung bestimmt waren, ist nur einer handschriftlich erhalten: Viaje al norte de Santafé de Bogotá, por Francisco José de Cáldas: Carta 1[a]. Er ist Tunja, 28. März 1812 geschrieben. Sechs nicht für die Oeffentlichkeit bestimmte Briefe, die Cáldas zur selbigen Zeit verfasste, sind noch vorhanden, d. d. 16. März, 15. und 28. April, 27. Mai, 6. und 12. August, gerichtet an Benedicto Dominguez und Francisco Uriquinaona, meist überschrieben: Serios Lacedemonios. Vergl. *Groot* a. O. II. S. 106 und 128 auch über andere Freunde von Cáldas.

Für das Verständniss jener Schreiben sind folgende Ereignisse wichtig:

25. Mai 1812: Pronunciamiento von Sogamoso, unter dessen Unterschriften der Name von Cáldas gleich auf die Namen der Commandanten folgt; der zu dieser Urkunde gehörende Begleitbrief vom 29. Mai ist aus der Feder von Cáldas. Vergl. *Restrepo* a. O. IX. S. 49—57.

Juni und Juli: In der Umgebung von Tunja, namentlich in der Schlucht von Barona Befestigungen, deren Bau Cáldas leitet; *Groot* a. O. II. S. 301.

24. November: Der Congress in Leiva klagt Nariño als Usurpator und Tyrannen an; dabei heisst es: El mismo gobierno intruso que ha cautivado

Digitized by Google

las imprentas para no hallar obstáculo en la ilustracion de los pueblos, no hubiese retenido la del ciudadano Cáldas, cedida temporalmente á beneficio de la Union, á pesar de haberla pedido el cuerpo, cubriendo con su responsabilidad cualesquiera de que estuviese afecta. Vergl. *Restrepo* a. O. IX. S. 103 ff. Mit dieser Druckerei gedachte Cáldas seine Reisebriefe an die Oeffentlichkeit zu bringen.

104.

Ueber den Aufenthalt von Cáldas im Staate Antioquia sind ziemlich ausreichende Quellen vorhanden; folgende erscheinen als die wichtigsten:

5. Mai 1813 aus Cartajo und 25. October aus Rionegro handschriftliche Briefe über die Flucht.

23. September: Bericht über die Fortification der Cauca-Pässe. Pombo sah noch die bezüglichen Papiere: Tenemos á la vista los planos y perfiles de los fortificaciones construidas, sus descripciones y la nota remisoria al Gobierno de Antioquia, todo de puño y letra de Cáldas; levantó tambien la carta militar de la linea fronteriza. Hierüber sagt *Restrepo* a. O. IV. S. 74: El coronel de injenieros Cáldas marchó á Bufú para fortificar aquella garganta meridional de la provincia, donde 100 hombres parapetados pueden impedir el paso del rápido y caudaloso Cáuca á 2000 enemigos. Ausser Bufú wurden auch mehrere andere Punkte befestigt, namentlich Cana.

1. Januar 1814: Cáldas era director de los fabricas (fundicion de artilleria, nitrería, molino de pólvora, fabricacion de fusiles y casa de amonedacion) y en 1º de Enero de 1814 se le confirió el empleo efectivo de coronel con el sueldo de 2400 Pesos.

11. April: Discurso preliminar que leyó el coronel Francisco José de Cáldas el dia, en que dió principio al curso militar al cuerpo de los injenieros de la República de Antioquia (Medellin 1815); Druckschrift.

4. October: Anfang des Cadetten-Unterrichts. Dazu gehört: Libro del curso de fortificacion, dictado por el coronel Cáldas: ein bis § 650 gehendes, von einem Zuhörer niedergeschriebenes Heft, dessen Beilagen (Zeichnungen) sich nicht erhalten haben.

6. März 1815: Aviso oficial de Cáldas al gobierno que en 7 de Febrero un molino de pólvora, en obro edificio nuevo, inmediato á la nitreria quedó corriente.

8. August: Cáldas informa al Gobernador que podian ya taladrarse diariamente dos cañones de fusil y acompañaba por via de muestra 4 fusiles completos de los de la fábrica acabada de establecer.

Die letzterwähnten Urkunden von 1815 werden von *Pombo* a. O. S. 377 ff. angeführt.

Der Correo del Orinoco behauptete, die Fortificationen etc. seien eine Leistung von Venezuelanern; Santander schrieb deshalb diesem Blatte am 6. Juli 1818: Los puntos fortificadas lo han sido por officiales, hijos de la misma provincia, educados en la escuela de injenieros que tenia á su cargo el ilustre Cáldas. Vergl. *Blanco* a. O. VI. S. 18. Zu den Schülern von Cáldas gehörte auch José Maria Córdova, vergl. *Scarpetta y Vérgara* a. O. S. 112.

Digitized by Google

105.

Simon José Antonio Trinidad Bolívar, Sohn von Juan Vicente Bolívar und Maria Concepcion Palacio y Sojo, geboren zu Carácas am 24. Juli 1783, gestorben bei Santamarta am 17. December 1830, war dreimal in Europa: als Student, als Wittwer und als diplomatischer Agent. Die Angaben über nähere persönliche Beziehungen zu Humboldt sind irrig; letzterer sah ihn in Europa nur einmal und trat erst später mit ihm in eine sachliche Correspondenz, über die bisher keine directen Nachweise aufzufinden waren.

Die Geschichtsquellen über die Unabhängigkeits-Kämpfe von Chile, Ecuador, Neu-Granada, Perú und Venezuela sind zugleich Quellen für Bolívar's Leben; besondere Erwähnung verdienen zwei Urkundenbücher, obwohl die Persönlichkeit Bolívar's in ihnen selten hervortritt:

Coleccion de documentos relativos á la vida pública del Libertador de Colombia y del Perú, Simon Bolívar (Carácas 1826 ff.) XXII Bände.

Documentos para la historia de la vida pública del Libertador de Colombia, Perú y Bolivia (Carácas 1875 ff.) VI. Bände.

Ausserdem sind anzuführen: *Ducoudray-Holstein*, Histoire de Bolívar; continuée jusqu'á sa mort par Alphonse Viollet (Paris 1831) zwei Bände, deren Angaben oft fehlerhaft sind.

Felipe Larrazábal, Correspondencia jeneral del Libertador Simon Bolívar. wovon aber nur die Einleitung vorhanden ist: Vida de Bolívar (New-York 1871). Zwei Bände. Der enthusiastische und durchaus subjective Verfasser ist mit seiner, auf mühevollen Reisen beschafften Documenten-Sammlung im Schiffbruch an Bord des französischen Dampfers Ville de Havre, der am 13. November 1873 New-York verliess und nie ankam, untergegangen.

Tomas C. de Mosquera, Los Partidos en Colombia; estudio politico (Popayan 1874) erwähnte mehrmals „Mis memórias sobre Bolívar"; dieselben scheinen jedoch nicht veröffentlicht zu sein.

Der Name Bolívar scheint auf Biscaya hinzuweisen; vergl. *Arístides Royas*, El elemento Vasco en la historia de Venezuela (Carácas 1874) S. 25, auch S. 37 Anm.

106.

Vicekönig Benito Pérez, Brigadier, landete am 19. Februar 1812 in Portobello und erklärte Panamá für seine Residenz, nachdem er bereits im Jahre 1810 von Havana nach Santamarta gerufen worden war und abgelehnt hatte; seine Amtsführung endete bereits am 1. Juni 1813 und war lediglich formeller Natur, da es nicht gelang, den Stützpunkt des sinkenden Vicekönigreichs nach Quito zu verlegen.

107.

Juan Maria Luis Ceferino Céspedes, Sohn von Cárlos Céspedes und Josefa de Vives, geboren am 25. August 1776 zu Tuluá, wurde am 19. November 1804 zum Priester geweiht. Eine Biographie desselben veröffentlichte *J. J. Ortiz*, im Mosaico II. (Bogotá 1860) S. 126 ff.; vergl. auch *Groot* a. O. II. S. 440 ff.

Digitized by Google

Von Céspedes bewahrt die Bogotáer Bibliothek einige Correspondenzen mit wissenschaftlichen Instituten in Carácas, London, New-York und Paris, welche den zwanziger Jahren angehören. Eigene Leistungen sind nicht erhalten.

108.

General Pablo Morillo's Expedition verliess Cadix Mitte Februar 1815 und landete am 3. April am amerikanischen Festland zu Carúpano im Cumaná-Gebiete. Am 11. Mai nahm Morillo formell Besitz von der General-Capitanie Carácas und übertrug den Oberbefehl an Juan Manuel Cagigal, vergl. Anm. 129.

Mémoires du Général Morillo, Comte de Cartagène etc. (Paris 1826), Uebersetzung aus dem Spanischen, sehr gefärbt. In einem Bericht, den die Madrider Zeitung Diario Mercantil am 6. Januar 1817 veröffentlichte, soll Morillo sich gerühmt haben, wider seine Gegner in derselben Weise verfahren zu sein wie ehedem die Conquistadores; vergl. *William Miller*, Memoirs of General William Miller in the service of Perú I. (London 1829) S. 50.

Morillo stand während der Expedition über den anderen Obrigkeiten; eine königliche Ordre vom 25. November 1814 bestimmte: Si alguna desavenencia se suscitase entre Vuestra Excelencia y el Jeneral Morillo, no se olvidarán de que los intereses que se les ha confiado no son individuales suyos, sino los del Soberano. Siehe *Garcia* a. O. S. 704. Am 8. Juni 1817 ward Morillo's Alleinherrschaft gebrochen und am 18. eine Amnestie erlassen. Erst am 17. December 1820 ging Morillo nach Europa zurück und übertrug den Befehl der bereits hoffnungslos gewordenen Expedition auf Marschall Miguel de Latorre. Vergl. *Restrepo* a. O. III. S. 79 ff. Morillo ist am 5. Mai 1778 in Fuentes Secas geboren und am 27. Juli 1837 zu Bareges gestorben. Vergl. auch *Blanco* a. O. VII. S. 516—519.

109.

Louis Aury, der Corsar, erscheint zuerst 1815, vergl. *Viollet* a. O. I. S. 270 ff.; er heisst nicht Thomas, wie *Esguerra* a. O. S. 204 sagt, und ist während seiner Lebzeiten nicht als columbischer Offizier anerkannt, wie z. B. *Nieto* a. O. S. 159 irriger Weise berichtet. Ueber die Besetzung der Insel Amelia durch Aury vergl. *Blanco* a. O. VI. S. 566—569, über die von Alt-Providencia *Restrepo* a. O. I. S. 461. Am 8. Juni 1818 schreibt Bolivar an Admiral Brion: Un oficio de Vuestra Excelencia con fecha de 11 de Mayo me comunica de que nuestra escuadra se ha aumentado considerablemento con la reunion de algunos buques Ingleses y de otros de Aury. Vergl. *Blanco* a. O. VI. S. 385.

Den jetzigen San Andres-Archipelagus hat Aury für Neu-Granada nicht annectirt; die Inselgruppe gehörte vielmehr schon seit 1803 zum Vicekönigreiche Santafé. Vergl. auch *Blanco* a. O. II. S. 69.

Für Aury's Treiben ist höchst charakteristisch ein Schreiben von José Cortes Madariago an den „Director von Chile", d. d. Kingston, 25. August 1818, das bei *Scarpetta y Vergara* a. O. S. 594 ff. unter dem Namen Luciano Sojo sich findet. Eine Proclamation von Aury, d. d. Santa Catalina, 10. Juli

Digitized by Google

1818, bei *Blanco* a. O. VI. S. 412. *Eduard Barnett*, The West India Pilot I. (London 1872) S. 277, erwähnt noch auf Old Providence: the small fort nearly in ruins on the south end of Santa Catalina island, named Aury, from a leader of note in the war of independence.

Ueber Aury's sontige Occupationen vergl. die Urkunden von 1823 und 1824 bei *Francisco de P. Borda*, Límites entre Colombia y Costarica (Bogotá 1880) S. 3, 45 und 64. Dass Aury die gegen Portobello gerichtete Expediton von Gregor Macgregor unterstützt habe, ist eine unbegründete Behauptung des Kingston Chronicle vom 22. April 1819.

Ueber Aury's Ende vergl. *Carl Gosselmann*, Reise in Columbien in den Jahren 1825 und 1826, aus dem Schwedischen übersetzt von *A. G. Freese* (Stralsund 1829) S. 95 und 96.

Die erste Zeit der Codazzi'schen Soldatenlaufbahn steht in der Bogotáer Dienstrolle folgendermaassen verzeichnet: Recibido en la Fernandina, Isla de Amelia, Capitan graduado de Artilleria 18 de Febrero 1818; Capitan efectivo 8 de Agosto en las islas de Sª Catalina y Vieja-Providencia; en la Vieja-Providencia Sarjente mayor graduado efectivo y Teniente Coronel hasta 3 de Novembre de 1820.

110.

Admiral Louis Brion, geb. zu Curazao am 6. Juli 1782, gest. daselbst (nicht Carácas) am 20. September 1821, war seit 1804 Kaufmann, in seinem Heimathsorte etablirt, nachdem er in Holland erzogen worden und da die europäischen Kriege in der Nähe gesehen hatte. Er leistete dem Bolívar'schen Heere mehrfach grosse Dienste durch Beschaffung von Waffen und Munition. Vergl. *Viollet* a. O. II. S. 255 ff., *Groot* a. O. III. S. 66 ff., *Scarpetta* und *Vergara* a. O. S. 64 ff., wo übrigens die letzten Lebensjahre von Brion falsch dargestellt sind. Charakteristisch ist, dass die ausführlichste, auf Brion bezügliche Nachricht, die in den Geschichtsbüchern sich findet, seine Leichenfeier betrifft: *Groot* a. O. (III. S. 153) berichtet: El 20 de Noviembre de 1821 se celebraron en Bogotá honras funerales en la iglesia de San Agustin por órden del gobierno en sufragio del alma del almirante Brion; pronunció la oracion fúnebre el padre fray Ignacio Quiroga y asistieron al funeral el presidente y vicepresidente etc. etc.

111.

Die neugranadinische Patrioten-Verfolgung von 1816 hat ihren dunklen Hintergrund in der Bolívar'schen Proclamation vom 15. Juni 1813, in welcher es heisst: Españoles y Canarios. Contad con la muerte, aun siendo indiferentes! Americanos. Contad con la vida, aun cuando seáis culpables. Vergl. *Larrazabal* a. O. I. S. 176. Dies verkündigt nicht, dass Kriegsgefangenen kein Pardon gegeben werden soll — guerra á muerte — sondern weit Aergeres: Rassenbekriegung furchtbarster Art, die noch durch Bewaffnung der Sclaven verschlimmert ward.

Die siegreichen Spanier rächten sich blutig. Ihre Hinrichtungen wurden zu Bogotá in dem Amtsblatte „El Pacificador“ registrirt unter der Rubrik: Relacion de los principales cabezas de la rebelion de este Nuevo Reino de

Digitized by Google

Granada que despues de formados sus procesos han sufrido por sus delitos la pena capital en la forma que se expresa. Danach die Zusammenstellungen im Mosaico II und III (Bogotá 1860 und 1864) S. 70 und 240, sowie alle Uebrigen.

Die Verurtheilungen zu Strafarbeiten sind nicht registrirt; die meisten betreffen Wegebauten, über welche der vicekönigliche Bericht vom 30. November 1816 Folgendes sagt (*Garcia* a. O. S. 666): Se ha proyectado abrir caminos de Antioquia para Bogotá, el Chocó, Mariquita, el Socorro y Popayan; en estas obras se emplean, solo en la primera, 2000 hombres, sin contar los que se han sacado para completar los cuerpos del ejército y formar otros nuevos. Un terreno naturalmente montuoso ofrece muchas mas dificultades, casi insuperables y para vencerlas no es preciso fatigar, maltratar y cometer violencias sobre los infelices inhabitantes." Der Vicekönig fährt fort: „A esto se agregan las ejecuciones de mas de 7000 individuos de las principales familias del Vireinato, que han sido pasado por las armas, por sentencia del consejo permanente á las órdenes del Jeneral Morillo, unos delincuentes y otros no tanto, los cuales quizas, hubiera convenido mas al servicio del Rey deportarlas para siempre de su pais á donde no pudieran perjudicar, despues de haber hecho algunos ejemplares en cabezas principales de la revolucion.

Ueber die hier erwähnten Deportationen sind ebenfalls keine Verzeichnisse vorhanden. Für die Flucht der Gefangenen ist die von Céspedes charakteristisch, die bei *Groot* a. O. II. S. 440 ff. sich beschrieben findet.

112.

Die Hinrichtung von Cáldas geschah am 29., nicht am 30. October 1816. Vergl. *Pombo* a. O. S. 46 und *Vergara* a. O. S. 450. Die Erinnerung an dieselbe ist in Neu-Granada unverkennbar zur Legende geworden; dies Vorrecht der Märtyrer scheint, soweit wirkliche Tradition und keine Dichtung sich zeigt, unantastbar zu sein. Für jene beruft sich *Groot* a. O. II. S. 424 auf einen noch zu seiner Zeit lebenden Zeugen, der 1816 Ordonnanz-Offizier von Morillo gewesen sei, ohne denselben zu nennen.

Ein handschriftliches Verzeichniss der wenigen noch im Cáldas'schen Nachlass gefundenen Bücher besass José Maria Quijano zu Bogotá im Jahre 1874.

Beachtenswerth ist folgende Notiz bei *José Antonio Páez*, Antobiografia I. (Nueva York 1871) S. 100: El jefe expedicionario decia al Ministro de la Guerra en carta que se halló á bordo de un buque apresado por un corsario de Buenos Ayres que los sabios de Nueva Granada eran los que habian dirijido la revolucion y que los patriotas de Venezuela los ayudaban en la empresa con la espada.

Bollaert (a. O. S. 7) berichtet: Morillo burnt twelve cart-loads of manuscripts of Cáldas, ohne irgend eine Quelle anzugeben.

Der in Anm. 153 erwähnte Professor Holton sagt über die Hinrichtung: Thus died nobly and honourably the wisest and perhaps the best man that South America has ever produced, the Granadian Franklin; for he resembled

Digitized by Google

Franklin in many respects, only he was more highly honoured; for he not only risked his life for his country, but died for her on the banquillo. Ueber eine Sage, die das Grab von Cáldas betrifft, vergl. *Max von Thielmann*, Vier Wege durch Amerika (Leipzig 1879) S. 364; das Naturgebilde, eine wunderliche, südlich vom Rio China mitten in der Savana belegene Sandstein-Formation, erwähnt auch *Eduard Steinheil*, Reisen in Columbien in Petermann's Mittheilungen, Jahrgang 1877, S. 224.

113.

Die Räumung des botanischen Hauses, über dessen Beschädigung im Jahre 1814 *Groot* a. O. II. S. 386 zu vergleichen ist, ergiebt sich aus den Bogotáer Zeitungen, soweit die äusseren Vorgänge in Betracht kommen. Die Manuscripte und Sammlungen der botanischen Expedition wurden als Regierungseigenthum besonders behandelt: Hay en el jardin botánico de Madrid un inventario de los trabajos de la espedicion de la Nueva Granada, firmado en Santafé con fecha de 1816, escrito por Sinforoso Mútis. Vergl. *Colmeiro* a. O. S. 172. Ueber den Inhalt dieses Inventars findet sich Genaueres in folgenden Urkunden:

Mariano Lagasca, Zwei Briefe an Humboldt, d. d. London, 30. April und 3. Mai 1827, handschriftlich im Humboldt'schen Nachlass.

Ezequiel Uricoechea, Mittheilung in der Zeitschrift El Mosáico II. (Bogotá 1860) S. 42.

José Triana, Denkschrift an das spanische Ministerium vom 18. Januar 1866; deutsche Uebersetzung veröffentlicht in den Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Bremen, V. (1876) S. 29—33.

Bei der Räumung des Hauses fanden sich zwei Sammlungen vor, welche Jahre lang unbeachtet geblieben waren, nämlich erstlich das schon in Pamplona begonnene Original-Herbarium, das in etwa 60 Kisten nach Madrid kam und schon vor der Verpackung etwas beschädigt gewesen zu sein schien. Lagasca sagt: Ni un solo exemplar vi denominado completamente; á mas tenia alguno de ellos, un papelito con un número ó con un nombre vulgar y muy rara vez el nombre genérico; solo las plantas Europeas estaban denominadas por los sujectos. Im Februar 1818 erfolgte die Aufstellung in einem eigenen Zimmer des Botanischen Gartens zu Madrid. Zweitens ein ganz unbearbeitetes Tagebuch aus der Mariquita-Zeit; *Lagasca* erwähnt: una cantidad muy considerable de manuscritos y los diarios de los viajes de Mútis, escritos todos de su propia mano, forman una gran parte de la coleccion. Lo voluminoso de los diarios de Mútis, las observaciones varias que se ven en ellos apuntadas, manifiestan claramente en mi concepto que acumulaba materiales escribir muchos volumenes sobre diversas materias.

Córdova's Befehl über die Verpackung, d. d. 7. März 1817, ist zu Bogotá noch im Original vorhanden; die verpackten Schätze überbrachte nach Madrid Antonio von Halen. Vergl. über ihn *Pedro Chamorro y Baquerizo*, Estado Mayor Jeneral del Ejercito Español, Seccion de tenientes jenerales (Madrid 1852) S. 177 ff.

Digitized by Google

114.

Vicekönig Francisco de Montalvo, ein Cubaner, der in Havana am 28. April 1813 mit einer Expedition sich einschiffte, übernahm formell die Regierung von Neu-Granada am 1. Juni 1813 zu Santamarta. Die spanische Regentschaft verlieh keine vicecöniglichen Aemter, so dass Montalvo zuerst nur General-Capitän war, dies aber zugleich auch für Venezuela. Er kam nie nach Bogotá, wo übrigens am 27. Mai 1817 die königliche Audiencia wieder errichtet wurde; vergl. *Blanco* a. O. VI. S. 25. Sein Scheidebericht ist von José M. Ramirez verfasst, Cartajena, 30. Januar 1818 unterzeichnet, und findet sich nebst einer Finanz-Statistik, d. d. Bogotá, 13. Januar 1818, bei *García* a. O. S. 577 ff., ohne diesen Anhang in den Anales de la Universidad de Colombia (Bogotá 1872 und 1873) No. 45, 47 und 50, sowie in *Blanco* a. O. VI. S. 262—328.

Das Schriftstück enthält Wiederholungen aus laufenden Berichten vom 1. Februar 1815, 27. Juni, 29. August, 23. September und 30. November 1816, 24. October und 14. December 1817. Für die politische Lage ist das Schreiben Montalvo's an die Regierung des aufständigen Cartajena, das *Groot* a. O. II. S. 536 ff. abgedruckt hat, charakteristisch; dasselbe datirt vom 29. März 1815 und ist beantwortet am 18. April; vergl. *Nieto* a. O. S. 239.

115.

Die Stadt Santo Tomas de Angostura, 1764 gegründet, zuerst Santo Tomas de la Nueva Guayana, seit einer Verordnung vom 31. Mai 1846 Ciudad Bolívar genannt, bildet das Herz des bisherigen Orinoco-Handels. Der Ort hat nie wieder eine solche politische Bedeutung erlangt, wie er während des ersten venezuelanischen Congresses besass. Dieser hielt in der heutigen Aula des Coléjio nacional de Guayana seine Sitzungen: einem Raume, der jetzt vergrössert und verschönert ist; das Gebäude liegt an dem Hauptplatze, auf welchem am 28. October 1868 eine Statue von Bolívar enthüllt wurde. Das interessanteste literarische Product von Angostura ist die Zeitung el Correo del Orinoco, welche vom 27. Juni 1818 bis 4. August 1821 in 112 Nummern erschien und das Gegengewicht gegen die von José Domingo Diaz redigirte Gaceta de Carácas bilden sollte; es scheint kein vollständiges Exemplar dieses revolutionären Blattes anders vorhanden zu sein, als in Verona das Geschenk Codazzi's an Carlo Vicentini.

116.

Giovanni Battista Agostino Codazzi, Sohn von Domenico Codazzi und Constanza Bartolotti, ist am 10. Juli 1793 zu Lugo geboren. Die ersten biographischen Nachrichten über ihn sind veröffentlicht worden zu Carácas, als das venezuelanische Geographie-Werk vollendet war — im Promotor vom 17. Juli 1843 — und zu Bogotá, als das neugranadinische Werk gleicher Art begonnen werden sollte — Flugblatt von 1849 ohne Datum. — *Manuel Ancizar* schrieb nach Codazzi's Tode eine Biographie, die im Mosáico Jahrgang II.

Digitized by Google

(Bogotá 1859) S. 5 ff. abgedruckt ist; diese Schrift, deren Wiederholung in der Revista Latino Americana II. (Paris 1874) S. 378—386 nicht vollendet werden konnte, erscheint mehr als der Nachruf eines Freundes, denn als historische Arbeit. Zu vergleichen sind:

José Maria Samper, Notice biographique sur M. le Général Codazzi, geschrieben in Paris und der dortigen geographischen Gesellschaft am 1. Juli 1859 vorgelegt. Vergl. Bulletin de la Société de Géographie IVme Serie, Band XVIII. (Paris 1859) S. 49 ff.

Hermann Schumacher, Agostino Codazzi, ein Nachruf in der neuesten Folge der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde (Berlin 1874) IX. S. 22—39.

Domenico Magnani, Biografia di Agostino Codazzi (Lugo 1880), wo die erste Note folgendermaassen lautet: „Per questo lavoro ci giovammo specialmente di una biografia del Signor Villé, Console d'Italia a Caràcas, inserita nel libro Volere e portere del Professore Michele Lessona; e di un discorso sul Codazzi del Dottore Vincenzo Testi." Magnani's Schrift ist ins Spanische übersetzt von Constanza Codazzi de Convers (Bogotá 1881), welche einige originelle, aber bedeutungslose Noten über Codazzi's früheste Zeit hinzugefügt hat.

Das wichtigste Material für vorliegende Biographie ist ein handschriftliches, das theils von der Familie Codazzi, namentlich von Lorenzo Codazzi in Bogotá und von S. G. Gaspari in Marseille geliefert ist, theils aus dem Bogotaer Archive stammt. In Caràcas scheint die Erinnerung an Codazzi's Persönlichkeit ganz verschwunden zu sein.

Codazzi's Familie bestand aus acht Kindern, welche ihm seine Frau Araceli Fernandez de la Hoz aus Cumaná (geboren 18. Januar 1808, verehelicht 29. April 1834) gebar. Es waren Augustin (21. März 1835), Araceli (30. December 1837), Domingo (8. Mai 1839), Lorenzo (28. October 1841), Constanza (10. Februar 1843), José Antonio (10. April 1845), Rosario (28. April 1847) und Ines (15. October 1850).

Zwei Bildnisse von Codazzi sind vorhanden. Das eine findet sich vor der Schrift von Magnani, besser vor deren spanischen Uebersetzung, und gehört ins Jahr 1850; das andere ist eine Photographie von 1856, die nur in Bogotá sich erhalten hat. Codazzi's Andenken ist in seiner Vaterstadt wieder aufgefrischt. An die Wittwe Codazzi's schrieb der Syndicus von Lugo, G. I. Bertazzo, am 24. April 1876, es werde an dem Geburtshause eine vom Dichter Ferruci verfasste Inschrift angebracht werden:

In Questa Casa Nacque
Agostino Codazzi,
Noto a Due Mondi
Per Valor Militari, Viaggi Scientifici
Ed Opera Utili,
Nell' Atlante di Venezuela
E Nel Bene Accotto Concetto
Per Taglio dell' Istmo di Panama.

Digitized by Google

117.

Vicekönig Juan Sámano übernahm, bereits hochbetagt, als Nachfolger von Montalvo, die Regierung von Neu-Granada am 9. März 1818 zu Bogotá. Sein Bericht über die beim Boyacá-Fluss am 9. August 1819 erlittene Niederlage findet sich d. d. Nare, 12. August, bei *Groot* a. O. III. S. 608 und 609. Er verliess Bogotá am 10. August 1819 und Cartajena schon am 21. März 1820, angeblich, weil er die spanische Verfassung von 1812 nicht beschwören wollte, und ging dann nach Jamaica, um alsbald zum Isthmus sich zu begeben; von Portobello aus hatte er mit dem General-Commandanten von Panamá, Ruiz de Pórras, resp. mit der dortigen Junta, längere Verhandlungen über die Anerkennung seiner viceköniglichen Rechte. Er starb, nachdem er dieselben durchgesetzt hatte, Ende 1820 in Panamá. Vergl. *Restrepo* a. O. III. S. 62; *Groot* a. O. III. S. 73.

118.

Die Republik Colombia, deren Name zuerst als poetische Wendung von Miranda gebraucht ist, wurde als politischer Begriff von Pedro Gual in Cartajena 1814 hingestellt. Vergl. *Restrepo* a. O. V. S. 37 Anm. Der Staat erlangte ein Alter von etwa zehn Jahren, wie denn sein Amtsblatt, die Gaceta de Colombia vom 6. September 1821 bis 29. December 1831 — in 566 Nummern — erschien.

Als über diese Republik handelnde Geschichtsbücher sind zu nennen:

a. Jean M. Lallement, Histoire de la Colombie (Paris et Bruxelles 1826), sowie deutsche Uebersetzung von „E. S." Quedlinburg und Leipzig 1827 und 1828.

b. José Manuel Restrepo, Historia de la revolucion de la república de Colombia: die in Anm. 1 angeführte Schrift vom Jahre 1827, sowie deren nach Ablauf von etwa 20 Jahren begonnene Erweiterung, welche zu Besançon 1858 erschienen ist. Dies grosse vierbändige Werk trägt denselben Titel wie das erste; das Vorwort ist unterzeichnet Bogotá, 13. September 1848; der Text besteht aus drei Theilen, nämlich: *a.* aus der Revolucion de la Nueva Granada (I. S. 1—471), einer Umarbeitung der Schrift von 1827, welche dort in Note 19, I. S. 585 besprochen wird; *b.* aus der Revolucion de Venezuela (I. S. 473—569, sowie II.), für welche als Hauptquellen Montenegro, Baralt, Diaz und der Spanier Torrente angegeben werden; *c.* aus der Historia de Colombia (III. und IV.), welche die Zeit von 1819 bis 1830 umfasst, aber im letzten Abschnitt bis zum Jahre 1839 geht, weil Columbien nach der thatsächlichen Auflösung in Grenzfragen und Schuldangelegenheiten noch fortlebte.

c. Georg Gottfried Gervinus, Geschichte des neunzehnten Jahrhunderts III. und IV. (Leipzig 1858 und 1859): Der Unabhängigkeitskampf im spanischen Amerika III. S. 1—338, und die Unabhängigkeit im spanischen Amerika IV. S. 441—672, Abschnitte des berühmten Geschichtswerkes, die nach wenig genügenden Quellen mit meisterhafter Klarheit gearbeitet sind.

Digitized by Google

d. Justo Arosemena, La antigua Colombia in dessen Constituciones etc. II. S. 132—151, vorzüglich die Verfassungsprobleme besprechend.

e. José Antonio Paez, Autobiografia (Nueva York 1871): ein Gegenstück zu den Schriften über Bolivar und besonders der mitgetheilten Urkunden halber wichtig.

Bei der Zersplitterung von Columbia, resp. dem Abfall der Süd- und der Ost-Provinzen von Bogotá, hafteten naturgemäss die meisten Schwierigkeiten am Centrum, nicht bloss hinsichtlich des Namens, indem Neu-Granada statt Columbia nur mit einer Stimme Mehrheit am 10. November 1831 von der constituirenden Versammlung beliebt wurde, sondern auch hinsichtlich des Territoriums, indem eine Vertheilung desselben unter verschiedene Staaten drohte. Den Namen zu retten, kamen eine Zeitlang eigenthümliche amtliche Doppel-Bezeichnungen vor, wie „Colombia, Estado de la Nueva Granada" oder „Ecuador en la Colombia".

Ueber Versuche, Columbien nach 1831 wieder herzustellen, siehe *Restrepo* a. O. IV. S. 571 ff.

119.

Tómas Cipriano de Mosquera, geb. zu Popayan, 26. September 1798, gest. auf dem Gehöft Coconuco, 7. October 1878, ist der einzige neugranadinische Freiheitskämpfer, der in neueren Jahrzehnten noch wirkungsvoll in die Geschicke seiner Heimath eingegriffen hat; am 12. Mai 1879 beschloss der columbische Congress, ihm im Capitol zu Bogotá ein Denkmal an hervorragender Stelle zu errichten.

Codazzi's erste Bekanntschaft mit Mosquera ergiebt sich aus Familien-Andenken, welche bis zum Jahr 1819 zurückgehen: Rechnungen, Reisenotizen u. s. w. Im genannten Jahr stellte Mosquera bereits an verschiedenen Orten des Cauca-Thales meteorologische Beobachtungen an; veröffentlicht sind solche aus Bogotá in der Zeitschrift El Neogranadino (Bogotá 1848) S. 72 ff. Gleich seinem Bruder Joaquin stand er damals unter Polizei-Controle; vergl. die Urkunde vom 20. November 1818 bei *Scarpetta* und *Vergara* a. O. S. 366.

Von Mosquera's zahlreichen, meist dilettantischen Schriften sind zu nennen:

a. Memoria sobre la jeografia fisica y politica de la Nueva Granada, dedicada á la sociedad jeográfica y estadistica de Nueva York 1852; mit einer Karte. Eine englische Uebersetzung ist von Th. Dwight 1853 in New-York, eine holländische von A. Goldberg in Amsterdam (1856) veröffentlicht; eine deutsche von F. H. Hesse ist nicht zum Druck gekommen. Mosquera's Beziehungen zu der genannten New-Yorker Gesellschaft beginnen Juni 1852. Am 16. Januar 1853 schickte er seine Arbeit der neugranadinischen Gesandtschaft in Washington ein, damit sie zur Vertheidigung von Grenzansprüchen amtlich benutzt werde, was auch geschah. Mosquera fasst die 36 Provinzen in 7 Sectionen zusammen und schlägt vor, Südamerika künftighin als sechsten Erdtheil Columbia zu nennen, welchen Namen er später für Neu-Granada durchsetzte. Die Karte, die keinen besonderen Werth hat, stammt aus Codazzi's venezuelanischem Werk: El átlas se ha correjido en cuanto á

Digitized by Google

Nueva Granada y sus limites, direccion de Cordilleras, curso de muchos rios; en cuanto al territorio de Venezuela nada se ha variado como que es el trabajo mas completo que se conoce.

b. Compendio de geografia general, política, física y especial de los Estados Unidos de Colombia (Londres 1866) und Diccionario geográfico de los Estados Unidos de Colombia (Bogotá 1868), wo die Vorrede vom 1. Januar 1867 datirt. Mosquera's Angriffe gegen andere Geographen erhellen aus: Réplicas geográficas; el Dr. Felipe Pérez contesta las censuras que le hizo el Gran General Mosquera á la obra publicada en Paris. (Bogotá 1865.) Codazzi wurde erst nach seinem Tode von Mosquera angegriffen, und zwar unbefugter Weise; vergl. Anm. 168.

Die kleineren Veröffentlichungen von Mosquera sind ausschliesslich Parteischriften zweifelhaften Werthes. Die erste Karte findet sich in einer Streitschrift gegen José Maria Obando (Bogotá 1843); die interessanteste ist November 1849 in Barranquilla herausgegeben: Carta geográfica plana del curso del rio Magdalena; vergl. Catálogo de los mapas a. O. S. 70.

Mosquera's vielfach citirte Memórias sobre la vida del Libertador Simon Bolívar scheinen nicht veröffentlicht zu sein. *Wappaeus* (a. O. S. 416) urtheilt richtig, wenn er sagt, dass die Schriften Mosquera's „nur halbwissenschaftliche sind und grosses Selbstgefühl zeigen, aber wenig gediegenes Wissen."

120.

Francisco de Paula Santander, geb. zu Rosario de Cúcuta, 24. April 1792, gest. zu Bogotá, 5. Mai 1840, war ein Sohn von Juan Augustin Santander und Manuela Omaña; er gehörte nicht zu den Schülern der Rosario-Hochschule, sondern zu denen des Bartolomaeus-Collegiums; 1809 erhielt er den juristischen Doctorgrad und ging im folgenden Jahr als Unterlieutenant unter die Soldaten, verrichtete jedoch in der ersten Zeit meist Secretariats-Geschäfte.

Restrepo sagt (a. O. I. S. 419) über Santander: No poseia los dotos corporales necesarios para mandar á hombres semibárbaros, ellos solo apreciaban á los jefes que tenian, un valor y fuerza corporal superiores á los demas; Santander era solo un buen oficial de estado mayor instruido y civilizado.

Santander soll der Verfasser der in der 6. Auflage der britischen Cyclopaedie enthaltenen Geschichte von Columbien sein, welche 1829 Lorenzo M. Lléras ins Spanische übersetzt und mit Noten versehen hat, er war Jahre lang von Neu-Granada abwesend, als er 1832 zum Präsidenten berufen wurde.

121.

Eine Reiseliteratur über Columbien aus der Zeit von 1820—1830 ist vorhanden, aber meist arm an originalem Werth; es sind zu nennen:

a. Carl Richard, Briefe aus Columbien an seine Freunde, von einem hannoverschen Offizier im Jahre 1820 (Leipzig 1822). Der Name des Verfassers findet sich dort auf S. 196, nicht auf dem Titel.

Digitized by Google

b. Francis C. Hall, Letters, written from Colombia during a journey from Carácas to Bogotá and thence to Santa Martha in 1823 (London 1824). Der Verfasser ist nicht genannt aber ausser Zweifel, sowie *Francis C. Hall*, Colombia, its present state in respect of climate, soil etc. and inducements to emigration (London 1827) mit Vorrede d. d. Maracaibo 5. Februar 1824, an Jeremy Bentham gewidmet, dessen Schulsystem in Columbien eingeführt werden sollte. Ueber Einwanderung daselbst S. 59 ff., S. 74 ff.

c. George F. Mollien, Voyage dans la République de Colombia en 1822 et 1823 etc. (Paris 1824); englische und holländische Ausgabe ohne Angabe der Uebersetzer; deutsche von F. Schoell (Berlin 1825). Le voyage de Mollien, sagt Humboldt in einem Brief an de la Roquette, renferme des notions très utiles et précieuses sur des contrées d'Amérique, qu'il a visitées le premier, et le noble courage qu'il avait déployé sur les bords de la Gambia, le rend bien digne de l'intérêt public. *De la Roquette* a. O. I. S. 243.

d. Ch. Stuart Cochrane, Journal of a residence and Travels in Colombia during the years of 1823 and 1824, 2 Bände (London 1825).

e. W. A. Duane, A visit to Colombia in the years of 1822 and 1823 (Philadelphia 1826).

f. James P. Hamilton, Travel through the interior provinces of Colombia, 2 Bände (London 1827). Die Reise dauerte vom 30. December 1823 bis 22. Mai 1825. Deutsche Uebersetzung Jena 1827 aus dem Ethnographischen Archiv abgedruckt.

g. Thomas Bache, Notes on Colombia, taken in the years 1822—1823 with an itinerary of the route from Carácas to Bogotá and an appendix (Philadelphia 1827). Der Verfasser war Offizier der Vereinigten Staaten und schrieb zum Theil in Tagebuchform.

h. C. A. Gosselmann, Resa i Colombia, åren 1825 och 1826 2 Bände (Stockholm 1828) mit Karte. Zweite Auflage daselbst 1830; deutsche Uebersetzung von A. G. F. Frese (Stralsund 1829). Die spätere Schrift desselben Verfassers (Stockholm 1842) beschreibt eine Reise der Jahre 1836—38.

i. Charles Friend, Notes and observations made during a visit to Colombia in the years of 1825, 26 and 27; nur auszugsweise veröffentlicht. Ein wichtiger Abschnitt: Notes of an excursion from the banks of the Atrato to the Bay of Cupica in the year 1827, in dem Journal of the Royal Geographical Society. (London 18..) XXIII S. 193—196.

121 a.

Uebersichtskarten von Columbien sind in der ersten Zeit meist ohne originale Bedeutung. Zu nennen wären: A. H. Brué, Carte de Colombie d'après Humboldt (Paris 1823). Colombia from Humboldt and other recent authorities (London 1823). Carte de la république de Colombia, formée de la Vice-Royauté de la Nouvelle Grenade et de la Capitainerie générale de Carácas (Paris 1824); ausserdem *H. A. Culburn*, Map of Colombia (London 1825).

Wichtig ist dagegen *A. H. Brué*, Carte générale de la Colombie (Paris 1825), denn diese Karte beruht auf Blatt 22 des zweiten Humboldt'schen Atlas, die Januar 1825 durch Brué fertig gestellt wurde: d'après l'ensemble

Digitized by Google

des observations astronomiques et des renseignemens topographiques de Mr. de Humboldt.

Hierauf folgen wieder Arbeiten niedrigeren Ranges, wie z. B.:

J. M. Darmet, Carte géographique, statistique, historique et politique de la Colombie. (Paris 1826.)

L. Vivien, Carte de la République de Colombie. (Paris 1826.)

A. H. Brué, Carte générale de la Colombie et des Guayanes. (Paris 1826.)

Die erste amerikanische Karten-Ausgabe dieser Art stammt von *H. L. Tanner*, New-York 1828. Ueber einen Atlas von Colombia vergl. Anm. 130.

122.

Die Bogotáer Akademie der Wissenschaften, deren Gründung Zea (vergl. Anm. 47) in Europa betrieb, kam nicht zur Durchführung, da Geldmittel fehlten. Ihre Hauptmitglieder sind Boussingault und Roulin; vergl. *Vezga* a. O. S. 179 ff. Die Reise des Ersteren war mit vielen Enttäuschungen und Widerwartigkeiten verknüpft; eine Beschreibung derselben ist nicht vorhanden. Boussingault schloss seinen Vertrag mit Zea am 28. Mai 1822 ab und war Mitte November in La Guayra; 1. August 1823 begann er in Bogotá, nachdem das Gesetz vom 28. Juli die Errichtung einer Bergwerksschule vorgeschrieben hatte, meteorologische Beobachtungen; seine Meta-Fahrt fällt ins Jahr 1824; Juli und August 1826 befand er sich in Mariquita; dann ging er nach Antioquia. Dort war er abermals im September 1830 auf der Reise nach Ecuador; December 1830 in Anserma-Nuevo, 1831 April am Puracé, Mai in Pasto, August am Antisana und December am Chimborazo; 23. December bricht er von Riobamba auf, um über Guayaquil nach Perú zu gehen; Juli 1832 ist er in Santa Marta. Einige Auskunft gewährt *Acosta's* Sammlung von Boussingault's Schriften in Viajes cientificos á los Andes Ecuatoriales ó Coleccion de memórias sobre Física, Química é História Natural de la Nueva Granada, Ecuador y Venezuela (Paris 1849); die französischen Originalarbeiten finden sich grossentheils in den Pariser Annales de Chimie et Physique XXIII, XXV, XXVII, XXVIII, XLI — XLIV und LIII. Von Roulin's neugranadinischen Arbeiten enthält Acosta's eben angeführte Sammlung (S. 225—266) nur drei: über die Veränderungen der europäischen Hausthiere in der neuen Welt vom 29. September 1828, über den Tapir vom 7. Februar 1829 und über den Brand im Mais s. d. Dieselben sind zuerst veröffentlicht in den Mémoires présentées par divers savans étrangers à l'Académie Royale des Sciences etc. VI (Paris 1835) S. 319, 557 und 710. Die im Humboldt'schen Atlas unter No. 31 befindliche Karte der Umgebungen von Honda, Mariquita und Santana hat die Unterschrift: Dessiné par F. Roulin 1825. Die Zeichnungen in Mollien's Reisebeschreibung scheinen auch von Roulin zu stammen. Der mit Rivero abgeschlossene Vertrag datirt vom 1. Mai 1822.

Digitized by Google

123.

José Antonio Páez, der Gönner und Freund von Codazzi, war ein Sohn von Juan Antonio Páez und Maria Violenta Herrera, geb. bei Acarigua am 13. Juni 1790, gest. in New-York am 6. Mai 1873. Er gab an letzterem Orte 1871 eine bis zum Jahr 1853 gehende Autobiografia heraus, in der er auch (II. S. 228—231, 239, 261 und 262, 300) über Codazzi redet; er sagt dort (II. S. 334) in einer Note: Seria ingratitud imperdonable en un Venezolano no dar una reseña de los servicios que prestó á la causa Americana un hombre tan distinguido por sus talentos y por su consagracion á las ciencias.

124.

Die Venezuelanische Landes-Vermessung beruht auf einer Congressacte vom 14. October 1830, gegeben in Valencia; die Urkunde findet sich abgedruckt in Constitucion y demas actos legislativos, sancionados por el Congreso constituyente de Venezuela en 1830 (Caráeas 1832) S. 39 ff., sowie in dem Vorwort zu Codazzi's Atlas; sie beginnt mit den Worten: Considerando que el levantamiento de planos, formacion de itinerarios y cuadros estadísticos del Estado, es una empresa de la primera importancia para Venezuela, cuyos útiles efectos serian trascendentales á la mejor direccion de las operaciones militares, al conocimiento de los límites de las provincias, á la exactitud en el establecimiento de las contribuciones y el fomento de la agricultura, porque facilita la apertura y mejora de los caminos el desagué de los lagos, y pantanos y la limpieza y navegacion de los rios.

Die Ausführung dieses Auftrages ist nur nach spärlichen Materialien chronologisch zu verfolgen, obwohl einige wichtige Privatbriefe Codazzi's vorliegen. Vermessungs- und Reise-Berichte von ihm scheinen in Venezuela nie veröffentlicht zu sein, mit Ausnahme des Berichtes vom 14. März 1838, welcher mehrfach abgedruckt ist. Reise-Tagebücher sind nicht erhalten; das Itinerarium ergiebt sich annähernd aus dem späteren Werke; dort heisst es z. B. (S. 172—174): el número de los animales que segun los cálculos del autor habia en cada provincia en los años que estuvo trabajando en ellas para hacer los planos corográficos y dar al gobierno los noticias mas exactas posibles sobre la estadística del pais u. s. w. Die Tabelle auf S. 174 enthält die Resultate einer Viehzählung nebst Angabe der Reise-Jahre. Die Details seiner Fahrten hat Codazzi später in bescheidener Weise zu verwischen gesucht; so dass sie anderen Quellen entnommen werden müssen.

124a.

Codazzi's Kriegsdienste für Venezuela werden in der Bogotáer Militärrolle kurz abgefertigt: „Mobil 1835 und 1836 zusammen 8 Monate und 22 Tage; gegen Farfan 1 Monat und 24 Tage; Apure-Feldzug 1 Monat.“ Natürlich lag eine grössere Mühe im Mobilwerden, als im Mobilsein. Vergl. über Codazzi's militärisches Eingreifen *Montenegro* a. O. IV. S. 630; *Baralt y Diaz* a. O. II. S. 362, 363, 368 ff.

Digitized by Google

Charakteristisch ist folgendes von Páez herrührendes Document d. d. Maracaibo, 27. März 1836, welches im Archiv zu Bogotá handschriftlich sich findet: Al retirarme del mando del ejercito por disposicion del gobierno cumplo con el grato deber de felicitar á Vd por la paz de Venezuela en que tuvo tanta parte. Desde el retiro privado recordaré con gusto la eficaz cooperacion que Vd prestó para salvar á la patria de sus conflitos. Cuando Venezuela no presentata mas que amenazes, cuando no ofrecia sino peligros, Vd te resignó á correr los todos y á vender su existencia á caro precio á restituirla la tranquilidad que le habia robado la espantosa revolucion de Julio. Vd voló el primero á reunirseme y desde entonces marchando de riesgo en riesgo y de victoria en victoria no se separó un instante hasta que la nacion quedó libre y respetada. Tan honoroso comportamente le hace acreedor á la gratitud de la nacion y yo que he observado de cerca su exactitud en el cumplimiento de mis órdenes y que su puntual observancia salvó à Venezuela de un segundo golpe tan terrible como el primero, me congratulo en haberle escojido de las filas, eleva con sigo el aprecio del gobierno y la mui particular estimacion del Jeneral en Jefe del Ejercito que se suscribe de Vd obediente servidor José A. Páez.

Die nächsten Einzeichnungen in der Militärrolle betreffen schon das Jahr 1854.

125.

José *(Judas)* **Tadeo Monágas,** geb. am 28. October 1784 in Matiain, gest. am 18. November 1868 zu Caráeas, hat sehr verschiedene Beurtheilungen erfahren, absprechende zum Theil bloss als Anhänger des Föderalismus. Bei seinem Tode erschien zu seinen Ehren eine amtliche Veröffentlichung (El Federalista, Caráeas 1868), deren erster Abschnitt eine Biographie bildet (S. 1—40). Dort heisst es (S. 17): En 1847, el sufragio de sus conciudadanos y el voto del Congreso lo clamaron á ejercer la primera magistratura de la República, durante la cual, la marcha ascendente é irresistible del movimiento democratico en el pais le impuso una política cuyo juicio pertenece á la Historia! Eine Rede, die Mosquera gegen Monágas am 14. December 1854 in Bogotá hielt, drohte Venezuela und Neu-Granada in Krieg zu verwickeln.

126.

José Maria Várgas, geb. zu La Guaira am 2. März 1786, gest. zu New-York am 13. Juli 1854, wurde feierlichst im Pantheon von Caráeas beigesetzt am 27. April 1877. Vergl. über ihn *Jesus Maria Morales Marcano*, Apoteósis del eminente ciudadano, doctor José Maria Várgas (Caráeas 1877), namentlich S. 189 ff. Die wissenschaftlichen Leistungen in Botanik, Chemie und Mineralogie sind daselbst S. 163—188 angedeutet. Im Besitz der Familie Codazzi finden sich mehrere intime Briefe, deren Wiedergabe verboten ist.

Digitized by Google

127.

Feliciano Montenegro de Colon, Compendio de la historia de Venezuela desde su descubrimiento y conquista hasta que se declaró estado independiente (Caráccas 1840) ist der Hauptsache nach ein Wiederabdruck von Band IV. der in Caráccas 1833—1837 in vier Bänden erschienenen Geografia general para el uso de la juventud de Venezuela. Dies Werk sollte mit einer Geographie von Venezuela abschliessen. In der Vorrede zum vierten Bande heisst es: En el tomo quinto se describirá geográficamente cada provincia por separado; allein dieser fünfte Band ist nie veröffentlicht worden und Band IV hat den Charakter einer historischen Darstellung erhalten, indem die Geographie ganz in den Hintergrund tritt. Für letztere ist vielfach von indirecter Wichtigkeit, was *Montenegro* in Band III (Caráccas 1834) S. 315—615 über Neu-Granada sagt, wobei die Arbeiten von Zea und Restrepo benutzt worden sind. Für die ältere Geschichte von Venezuela ist Montenegro's Hauptquelle *J. de Oviedo y Baños*, Historia de la conquista y poblacion de la provincia de Venezuela (Madrid 1723). Montenegro's Coléjio de la Independencia wurde in Caráccas am 19. April 1836 eröffnet.

128.

Die Stadt Valencia, vollständig Nueva Valencia del Rey, wurde 1812 für die Hauptstadt des ersten republikanischen Venezuelas erklärt, dessen älteste grössere Ortschaft sie war. Das Gleiche geschah 1830; dann machte jedoch ein Decret vom 30. Mai 1831 Caráccas zum Regierungssitz. Die in Valencia herrschende Ameisenplage, deren Verwüstungen unglaublich sind, hat einen grossen Theil der Codazzi'schen Schriften und Briefschaften vernichtet.

Neuere Beschreibungen der Stadt in *Henry Desparmet Fitzgerald*: Valencia (Venezuela), im Bulletin de la Société de Géographie commerciale (Bordeaux 1879) No. 22, S. 417 ff. und in den Apuntes estadísticos del estado de Carabobo (Caráccas 1875) S. 13—16 und S. 74—82.

129.

Juan Manuel Cagigal, Codazzi's erster Censor, ist eine in der Geschichte der venezuelanischen Revolution bekannte Persönlichkeit. Vergl. *Larrazábal* a. O. I. S. 105, *Gervinus* a. O. III. S. 173, *Garcia* a. O. S. 584, 606, 607, *Baralt* a. O. II. S. 355. Codazzi sagt: El plan jeneral de la obra ha sido aprobado por el señor commandante de injenieros, profesor de matemáticas en la academia militar de Caráccas, á quien fué consultado de antemano. Ueber Cagigal's Wirken vergl. auch *Montenegro* a. O. IV. S. 576.

130.

Der erste Atlas von Colombia erscheint als eine historisch werthvolle, aber wissenschaftlich unbedeutende Leistung. Restrepo's Antheil an dieser Zugabe zu seinem Geschichtswerke von 1827 ist nur ein äusserlicher, so dass er für

Digitized by Google

die Blätter des Atlas nicht verantwortlich sein kann; er sandte als Vertreter des Staates was er fand, an den Pariser Verleger, nicht mehr noch minder; die Karte von Antioquia ist nicht einmal die von Restrepo selbst aufgenommene.

Das Kartenwerk, dessen Vorrede von Bogotá, 11. October 1825 datirt, giebt die zwölf Departements nach der Territorial-Eintheilung vom 25. Juni 1824: Istmo, Magdalena, Zulia, Venezuela, Orinoco y Maturin, Cauca, Cundinamarca, Boyacá, Apure, Ecuador, Guayaquil und Asuay, sowie eine Totalkarte; der Zeichner war Joseph Lanz. Die Vorrede, die wahrscheinlich von Restrepo stammt, führt die sämmtlichen Quellen an: Confesamos francamente que los mapas del interior de esta parte de la república (es decir Carácas-Bogotá) estan plagados de defectos en los rios, lugares y provincias en que no anduvo el Baron de Humboldt. Ausser Humboldt's Karten und den Veröffentlichungen des Madrider hydrographischen Amtes werden die Arbeiten von Maldonado, Talledo, Cáldas und Boussingault citirt. Beachtenswerth sind auch die anderen Kartenzeichner, die genannt werden. Es sind dies erstlich Roche und Rafael Arboleda — Lo interior de la provincia del Chocó y parte de la de Popayan está considerablemente mejorada, siguiendo los mapas particulares de estos señores; sodann Manuel Anguiano, nach dessen Karte die Provinz Cartajena gezeichnet ist, ein Brigadier der Ingenieure in Cartajena selbst, der zu den Republikanern übertrat, weshalb ihn Morillo 1816 erschiessen liess; die Karte ist jetzt verloren. Vergl. *Restrepo* a. O. I. S. 395. Am wichtigsten ist der Hinweis auf John Arrowsmith: En donde los trabajos del Baron de Humboldt han faltado se han seguido en los departamentos que componian la antigua capitania Jeneral de Venezuela los mapas de Arrowsmith. Gemeint ist folgendes Werk: Outlines of the physical and political divisions of South America partly from scarce and original documents, published before 1806, but principally from manuscript maps and surveys made between 1771 and 1806 (London 1811 und 1819). Die im Besitz von Arrowsmith befindlichen Materialien sind, soweit sie das Darienland betreffen, noch 1853 von Fitzroy empfohlen worden. Vergl. Journal etc. XXIII. S. 182.

131.

Südamerikanische Grenzfragen sind, wenn neuere Verträge fehlen, ausnahmslos sehr schwierig zu beantworten, da meist der Besitzstand ebenso zweifelhaft ist wie das geltende Recht. Bei Begründung des ehemaligen Columbien waren alle Grenzen zweifelhaft: die gegen Englisch-Guayana, gegen Brasilien, gegen Perú und Costarica; beim Verfall der Republik führten auch die Scheidelinien zwischen Venezuela und Neu-Granada, Neu-Granada und Ecuador zu Streitigkeiten, die noch nicht ihr Ende erreicht haben. Codazzi maasste über diese Angelegenheiten kein eigenes Urtheil sich an, weder was Venezuela, noch was später Neu-Granada betraf. Hinsichtlich Venezuelas sagte er selbst: En la demarcacion de las fronteras políticas está especificada toda la linea de acuerdo con los mapas y la obra del sábio Humboldt; er giebt auch alle Ausnahmen an, die er von dieser Regel gemacht hat. Hinsichtlich Neu-Granadas berichtet *Luis Cárlos Rico* in *Francisco de P. Borda*,

Digitized by Google

Cuestion de límites entre Colombia i Costa-Rica (Bogotá 1880) S. 115: Los Señores Manuel Ponce de Leon i Manuel Maria Paz me han informado que el jeneral Codazzi, para trazar los límites de la República pedia al gobierno los datos oficiales que tuviese, y solicitaba informes de los altos funcionarios i de todas personas capaces de darle luz en la materia, entre ellas al señor doctor Pedro Fernández Madrid.

Hinsichtlich der Grenzen Columbiens gegen das Ausland, die auf Venezuela, Neu-Granada und Ecuador übergegangen sind, ist etwa Folgendes hervorzuheben:

a. Gegen Britisch-Guayana ist die Grenze weder vor noch nach 1831 vertragsmässig festgesetzt. Codazzi's Angabe ist ohne inneren Werth. Auf Tafel 10 seines Atlas von Venezuela finden sich freilich die Worte: „Territorio que se considera usurpado por los Ingleses“ zweimal am Essequibo, und zwar sowohl am oberen Lauf als auch an der Mündung; Codazzi stellte aber die englischen Ansprüche nicht so weit dar wie Schomburgk's Karte; er folgte auch den Humboldt'schen Angaben nicht ganz, sondern nur esceptuando en la embocadura del Rupununi, que hemos tomado por raya; pues segun los últimos viajes del Sr Schomburgk alli está la sierra de Maracapans, de que habla Humboldt. Vergl. Anm. 133. Diese Differenz ward nicht geschlichtet; die ihrerhalb geführten Verhandlungen mit England erwähnt *Páez*, Autobiografia (II. S. 345—347); *Francisco Michelena y Rojas*, Esploracion oficial de los rios y valles de la América del Sur hasta Nauta etc. (Bruselas 1867), ein höchst geschwätziges Buch, bildet die wichtigste Quelle für die Geschichte der englisch-spanischen Grenzfragen.

b. Gegen Brasilien ist die Grenze zur Zeit von Columbien nicht in Erörterung gezogen worden; die Frage schwebte alsdann zu gleicher Zeit für alle drei Staaten, in die Columbien zerfiel.

Die venezuelanisch-brasilianische Scheidelinie war noch streitig zur Zeit von Codazzi, dessen Karte auch in dieser Hinsicht wesentlich von der Schomburgk's abweicht. Erst am 17. November 1860 wurde in Caráeas ein Grenzvertrag gebilligt, welcher sagt (Art. 2): Comenzará la linea divisoria en las cabeceras del Rio Memachi y siguiendo por lo mas alto del terreno pasará por las cabeceras del Aquio y del Tomo y del Guaicía é Iquiare é Issana (de modo que todas las aguas que van al Aquio y Tomo queden perteneciendo á Venezuela y las que van al Guaicía, Xié é Issana al Brazil) y atravesará el Rio Negro en frente á la isla de San José que está próxima á la piedra de Cucui. Uebrigens hiess es in dem Vertrage unter Artikel 6: Al tratar con la República de Venezuela relativamente al territorio situado al Poniente del Rio Negro y bañado por las aguas del Tomo y del Aquio, del cual alega posesion la República de Venezuela, pero que ya ha sido reclamado por la Nueva Granada, no es la intencion de Su Majestad el Emperador del Brasil perjudicar cualesquiera derechos que esta última república pueda probar á dicho territorio. Letzterer Satz führte zu Depeschen, welche Juan Antonio Pardo, der Staats-Secretär von Neu-Granada, sowohl nach Caráeas als auch nach Rio de Janeiro richtete.

Die neugranadinisch-brasilianische Grenze ist ausführlich behandelt in *José Maria Quijana O.*, Memória histórica sobre límites entre la república de

Digitized by Google

Colombia y el imperio de Brasil (Bogotá 1869), vergl. auch *Manuel Ancizar*, Apéndice al texto universitario de derecho internacional (Bogotá 1872) S. 6. Hierbei ist zu beachten, dass die im Juni und Juli 1853 erfolglos in Bogotá geführten Verhandlungen hinsichtlich der Grenzfrage nicht einmal zu einer Verständigung der Bevollmächtigten beider Staaten führten. Vergl. *Lorenzo Maria Lleras*, Esposicion sobre los tratados con el Brasil (Bogotá 1854); dazu gehört *Augustin Codazzi*, Mapa para demonstrar los límites de la Nueva Granada con el Brasil segun el nuevo tratado y la linea que le daba el Jeneral Acosta en su mapa de 1847 (Bogotá 1853). Neue Grenzverhandlungen eröffnete für Brasilien Joaquin Maria Nascentes de Azambuja Ende December 1868 in Bogotá: no se puede poner en duda el dominio del Brasil en el territorio comprendido en el triángulo formado por el Amazones, por el Yupurá (Caquetá) y por la linea de Tabatinga hasta la boca del Apopóris. Der Bogotáer Congress liess damals die alten brasilianisch-portugiesischen Grenzverträge von 1750 und 1777 im Amtsblatt veröffentlichen; die Verhandlungen zerschlugen sich jedoch abermals.

Die Grenze Ecuadors gegen Brasilien ist vollständig dunkel geblieben, namentlich weil die Frage hinzutrat, wie weit in dieser Richtung die Ansprüche von Perú berechtigt sind. *Villavicencio* a. O. S. 27 erklärt nur: Los verdaderos límites con las naciones vecinas no estan aun determinados; pues se esperan tratados speciales que los fyen definitivamente.

c. Gegen Perú ist die Grenze des alten Columbien ebenso unsicher wie die des späteren Ecuador, da bis auf die neueste Zeit an eine vertragsmässige Feststellung derselben nicht gedacht ist. Eine Uebersicht über die in Betracht kommenden Punkte, deren Erörterung nicht hierher gehört, bei *Wappaeus* a. O. S. 535 ff. Vergl. auch *F. H. Novoa*, Cuestion de límites entre Perú y el Ecuador in Revista del Pacífico V (Valparaiso 1861) S. 121 ff., sowie *Padre Moncayo*, Colombia y el Brasil, Colombia y el Perú: cuestion de límites (Valparaiso 1862).

d. Gegen Costarica ist die Grenze ebenfalls streitig, aber doch mehrfach erörtert, da für deren formelle Feststellung eine spanische Kronverordnung, d. d. San Lorenzo, 30. November 1803, maassgebend zu sein scheint. Vergl. *Martens*, Nouveau Recueil de traités d'alliance, de paix etc. Goettingen I. S. 561. Costarica verlangt einestheils das pacifische Land bis zur Burica-Halbinsel, anderntheils die ganze atlantische Seite der ehemaligen Provinz Chiriqui und selbst noch ein Stück der Nachbar-Provinz Veragua. Grenzverträge sind verabredet, aber nie rechtsverbindlich geworden; Neu-Granada ergriff 1836 Besitz von der Gegend am Rio Dorces; vergl. *Moritz Wagner*, Naturwissenschaftliche Reisen im tropischen Amerika (Stuttgart 1870) S. 263.

Zu vergleichen sind noch folgende Schriften:

Victoriano de Diego Parédes, La Costa de Mosquitos i la cuestion de límites entre Nueva Granada i Costa-Rica (Nueva York 1853); ebenda erschien eine englische Uebersetzung.

Pedro Fernández Madrid, Informe sobre la cuestion de límites entre Nueva Granada i Costa-Rica (Bogotá 1855), wonach der Aufsatz in Petermann's Mittheilungen, Jahrgang 1856, S. 266 ff., zu beurtheilen ist.

Digitized by Google

Francisco de P. Borda, Memorial sobre los límites de Colombia con Costarica (Bogotá 1880).

Zweitens bieten auch die internen Grenzfragen des ehemaligen columbischen Gebietes, die seit 1831 auftauchen, der Kartographie die grössten Schwierigkeiten.

Zwischen Venezuela und Neu-Granada ist das Utipossidetis von 1810 durch Art. 1 der venezuelanischen Verfassung vom 22. September 1830 und Art. 2 der neugranadinischen vom 1. März 1832 als Grundlage festgesetzt worden; die Details sollten zuerst durch den Vertrag vom 14. December 1833 gelöst werden. Seitdem derselbe in Carácas nicht genehmigt worden ist, dauert die Grenz-Controverse ungelöst fort. Codazzi hat für ihre Lösung nichts thun können; im Atlas von Venezuela giebt Tafel 4 zwei Blätter (eines für 1810 und eines für 1840), die untereinander nicht übereinstimmen. Die erste Hauptverschiedenheit zeigt sich auf der Goajira-Halbinsel, worüber Codazzi (a. O. S. 239) sagt: Humboldt fija sus límites en el rio Calancala, arreglándose sin duda á las cartas de Fidalgo que hacen concluir allí la provincia de Rio Hacha del mismo modo que en el de Punta Espada la de Maracaibo denominando el pais intermedio: provincia Goajira — jener Fluss bei Rio Hacha findet sich später als Grenze auch auf Tafel 7 von Codazzi. Letzterer fährt fort: débese respectar la opinion del sabio Cáldas, que dice: la frontera va á terminar en el cabo de la Vela; porque conocia la materia, era Granadino y escribia para su patria. Hier vertrat Codazzi die venezuelanischen Ansprüche in ihrer möglichst weiten Ausdehnung. Die andere Differenz bildet die Gegend südlich vom Meta, resp. der Meridian des Paso de Viento am Arauca; hinsichtlich dieses Gebiets schreibt Codazzi 1856 in Bogotá: En el mapa de Venezuela habia prolongado la linea del meridiano del Paso del Viento hasta los confines del Brasil, por lo que no habria tocada nada del Orinoco á la Nueva Granada; pero de los documentos que posee el Gobierno de este pais sobre la antigua estension del Vireinato, resulta que los límites van desde el Meta, el Orinoco arriba hasta el brazo Casiquiare; éste hasta el Rio Negro etc. Vergl. diese Note bei *Pérez* a. O. II. S. 111. Codazzi, der die hier gegebene Grenze im venezuelanischen Atlas auf Tafel 4a sowie auf Tafel 10 (zwischen den Departementos Boyacá und Orinoco angenommen hat, nennt nicht die Documente, die ihn zu Gunsten von Neu-Granada überzeugt haben. Es bleibt daher der Ausspruch von *Wappaeus* beachtenswerth, dass „auf historischem Wege“ hinsichtlich des streitigen Gebietes schwerlich etwas auszumachen sei, da zur Zeit der spanischen Herrschaft die Jurisdiction der Grenzprovinzen zwischen Neu-Granada und Venezuela oft gewechselt habe und in dem fast ganz unbekannt gebliebenen Innern die Grenzen niemals bestimmt gewesen seien. Die letzten neugranadinisch-venezuelanischen Grenzverhandlungen finden sich in der amtlichen Ausgabe: Negociacion de Límites en 1874 y 1875 entre los Estados Unidos de Venezuela y los Estados Unidos de Colombia mit Anhang (Carácas 1875); sie betrafen vier Grenzstriche: Goajira, Táchira, Casanare y Hoya del Orinoco. *Páes* (a. O. II. S. 376) sagt mit Recht zum Jahre 1842: Ojalá que nunca está cuestion jeográfica destruya la armonia que debe existir entre repúblicas hermanas.

Digitized by Google

Was schliesslich Neu-Granada und Ecuador anbelangt, so war hier die Grenzfrage sehr schwierig, weil die letzte Republik seit ihrer Constituirung Gebiete verlangte, die zweifellos zur ehemaligen Präsidentschaft Quito nicht gehört hatten, nämlich Buenaventura und Iscuandé am 24. August 1830 und das ganze Departement Cauca am 7. October 1831. Vergl. *Restrepo* a. O. IV. S. 555 ff. Erst der Vertrag vom 9. Juli 1856, welchen ausdrücklich Art. 3 der Verfassung der Vereinigten Staaten von Colombia, d. d. 8. Mai 1863, als zunächst maassgebend hinstellt, schrieb einen Modus vivendi vor. Die Grenzen sind noch in ihrer ganzen Länge streitig, wenngleich als Marke der Vulcan Chiles anerkannt wird. Die von diesem nach dem Ocean führende Scheidelinie ist auf der 1864 veröffentlichten Karte von Colombia nicht genau zu erkennen, wie denn auch Codazzi in dortiger Gegend seine Arbeiten eingestellt hat; genau bespricht diesen Strich *Ancizar*, Apéndice etc. S. 6. Oestlich vom Chiles-Gebirge beansprucht Ecuador das gesammte Napó-Gebiet und *Ancizar* sagt (a. O. S. 8): Ni ellos, ni nosotros hemos presentada hasta ahora titulos decisivos que zanjen la cuestion de derecho.

In den fünfziger Jahren erhoben sich noch Grenzstreitigkeiten unter den verschiedenen Staaten, in die sowohl Venezuela wie Neu-Granada zerfiel; vergl. z. B. *Rafael Maria Arana*, Refutacion al informe de Jeneral Codazzi sobre los límites de los Estados de Antioquia y Cauca por la aldea de Maria (Bogotá 1858) und Réplica al Jeneral Codazzi sobre su remitido: Aldea de Maria (Bogotá 1859).

132.

Die Baralt'schen und Diaz'schen Schriften, die Codazzi drucken liess, zeigen von der Verbindung mit dem Codazzi'schen Werke auf ihren Titeln gar nichts. Letztere lauten:

Rafael Maria Baralt, Resúmen de la historia de Venezuela desde el descubrimiento de su territorio hasta el año de 1797 etc., sowie *Baralt y Diaz*, Resúmen de le historia de Venezuela desde el año de 1797 hasta el de 1830. Zwei Bände.

Bei den zu Paris 1841 fertig gestellten Official-Ausgaben spricht sich die Zusammengehörigkeit der vier Theile in eigenthümlicher Weise aus; nämlich in dem gleichen Einband und dem Fehlen der Verfassernamen auf demselben.

Was die drei Geschichts-Bände betrifft, so hat Codazzi sein Verhältniss zu Baralt selber im Vorwort zum Atlas besprochen. Ramon Diaz, Codazzi's Vertrauter, hat die Anhänge zu Baralt's Resúmen geliefert, wie sogar auf dem Titel hervorgehoben wird; die gegebenen geschichtlichen Daten vertragen keine scharfe Kritik. Wenn in Codazzi's Geographie die historischen Quellen herangezogen werden, z. B. jener Oviedo y Baños, so sind solche Citate den Angaben von Diaz entlehnt und ohne eigenen Werth. Ebenso wenig kann die auf die Entdeckungszeit bezügliche Karte im Atlas (Tafel 3) für eine selbstständige Arbeit von Codazzi gelten.

In einem Artikel vom 4. Juni 1841: Analyse du premier volume de l'histoire de Venezuela im Bulletin etc. Série 2, Band XV (Paris 1841) S. 319—329 handelt Berthelot über obige Bücher, jedoch ohne kritisch zu

Digitized by Google

werden. Die modernere Geschichte (1797—1830) ist mit besonderer Vorsicht aufzunehmen; der Anhang (a. O. II. S. 346) beginnt mit den Worten: Siempre ha sido nuestra intencion poner fin á este trabajo el año de 1830, giebt aber noch einige Notizen über die Vorkommnisse bis 1837, wobei Codazzi einige Male erwähnt wird. Baralt sagt nebenbei (a. O. S. 414): En la parte geográfica del trabajo sobre la historia de la conquista Venezolana hemos seguido paso á paso los interesantes observaciones de Codazzi, á quien somos ademas deudores de muchas observaciones importantes!

133.

Codazzi's Pariser Auszeichnungen, die für das Kartenwerk von grosser Bedeutung wurden, sind folgende:

September 1840: Bericht von Sabine Berthelot an die Geographische Gesellschaft. Vergl. Bulletin etc. Serie 2, Band XIV. (Paris 1840) S. 161 bis 178: Rapport sur les travaux géographiques et statistiques, exécutés dans toute l'étendue du territoire de Venezuela par Mr. le Colonel Codazzi. Die ersten Worte des Berichts ergeben, dass die Codazzi'schen Original-Karten jener Gesellschaft bereits in einer vorangehenden Sitzung vorgelegt worden sind: cette première communication vous a fait souhaiter un rapport plus étendu.

15. März 1841: Bericht von Arago, Savary und Boussingault; 16. Juni: Schreiben von Elie de Beaumont; 20. Juni: Schreiben von Humboldt. Erstgenannter Bericht steht in spanischer Uebersetzung vor dem Codazzi'schen Atlas: Informe sobre los trabajos geográficos y estadistícos, ejecutados en la república de Venezuela, conforme á los órdenes del Congreso, por el señor coronel Codazzi. Das Schreiben de Beaumont's findet sich in einem 1850 zu Bogotá ausgegebenen Flugblatt, das Codazzi gegen Angriffe des Senators Rico vertheidigt. Der Brief von Humboldt ist auszugsweise in *Rojas*, Recuerdos de Humboldt a. O. S. 339 publicirt; das Original ist im Familienbesitz vorhanden. Codazzi's Ehrenlegionskreuz erwähnt das Journal des débats, politiques et littéraires (19. Juni 1842) in folgenden Worten: Le Roi vient de nommer chévalier de la legion d'Honneur M. le colonel Codazzi, ancien officier de l'état-major à l'armée d'Italie sous le prince Eugène, actuellement au service de la république de Venezuela. S. M. a voulu récompenser l'auteur d'un travail très important, la belle carte de la république de Venezuela, dessinée et gravée à Paris, il y a un an, aux frais du gouvernement venezuelien, et dont l'Académie des Sciences a fait le plus bel éloge.

134.

Robert Hermann Schomburgk, geb. am 5. Juni 1804 zu Freiburg an der Unstrut, gest. am 11. Mai 1865 zu Schöneberg bei Berlin, veröffentlichte 1840 in London das Hauptresultat seiner in der Zeit von 1835 bis 1839 gesammelten Reisebeobachtungen. Das mit einer Karte versehene Buch ist betitelt: Description of British Guiana, geographical and statistical, exhibiting its resources and capabilities together with the present and future condition

Digitized by Google

and prospect of the colony. Deutsch von *Otto Schomburgk*, dem Bruder des Verfassers: Magdeburg 1841 mit Vorwort von Humboldt und sechs colorirten Ansichten. Das Prachtwerk: Views in the interior of Guiana (London 1840) ist Codazzi nicht zu Gesicht gekommen. Schomburgk interessirten lebhaft Codazzi's Guayana-Karten, später die letzten vier Blätter des Atlas, welche zusammen ein Gebiet von mehr als 20 100 Quadratleguas umfassen; dazu gehört auch: Cuadro de los caños que forman el gran delta del Rio Orinoco de la provincia de Guayana im Geographiewerk (S. 640). Schomburgk und Codazzi erscheinen immer in guter Harmonie. Die Hakluyt Society in London veröffentlichte 1848 die Guayana-Berichte von Sir Walter Raleigh in der Schomburgk'schen Bearbeitung und fügte eine Karte hinzu: compiled from personal observations and Codazzi's Atlas of Venezuela. Die genannte hochangesehene Gesellschaft erwähnt dabei Codazzi ausdrücklich im Vorwort und auch Schomburgk bezieht sich im Text auf ihn als Autorität.

Schomburgk's zweite Guayana-Reise begann Januar 1841 und endete Juni 1844; an ihr betheiligte sich auch sein Bruder Richard. Ueber dieses Unternehmen erschienen:

a. Von *Robert Schomburgk* vier verschiedene Abhandlungen: Expedition to the lower parts of the Barima and Guiana rivers in British Guiana, d. d. River Manari 22nd June 1841; Excursion up the Barima and Cuyuni rivers, d. d. Demarara, August 1841; Visit to the sources of the Takutu in British Guiana, d. d. May 1842; Expedition from Pirara to the Upper Corentyne and from thence to Demarara. Sämmtlich im Journal of the Royal Geographical Society XII. — XV. (London 1842 — 1845); dazu die Karte Part of Guiana in Band XII und die Skizze von Takutu in Band XIII.

b. Von *Richard Schomburgk* ein interessereiches Werk: Reisen in British Guiana in den Jahren 1840 bis 1844 im Auftrage Sr. Majestät des Königs von Preussen. Mit Abbildungen und einer Karte (Leipzig 1847), drei Bände, ist Codazzi unbekannt geblieben.

Unter Codazzi's Papieren befindet sich ein Privatbrief von Robert Schomburgk, der in spanischer Sprache geschrieben ist und eine Kartenfrage betrifft.

135.

Das Venezuelanische Geographie-Werk von Codazzi liegt nicht vollständig vor, denn das Veröffentlichte entspricht der ursprünglichen Absicht des Verfassers nicht; es ist wegen unüberlegter Verwendung seit dem Jahre 1849 ziemlich selten geworden, vergl. *Wappaeus* a. O. S. 463.

Was den schon mehrfach angeführten Atlas anbelangt, so hat derselbe folgenden Titel: Atlas fisico y político de la República de Venezuela, dedicado por su autor, el Coronel de Ingenieros Augustin Codazzi al Congreso constituyente de 1830 (Carácas 1840). Das Titelbild ist im Vorworte ausführlich erläutert. Die Wandkarte ist betitelt: Mapa fisico y político de la República de Venezuela (Carácas 1840). Es ist zu beachten, dass der militärische Theil von Codazzi's Karten-Arbeiten nie veröffentlicht wurde. Für die Original-Zeichnung diente als Muster *A. le Sage,* Atlas storico, geográfico, genealogico, chronologico etc. (Firenze 1813); französische und deutsche

Digitized by Google

Bearbeitungen erschienen 1824—1828, die ersteren in Paris, die letzteren in Karlsruhe. Der Verfasser ist der Historiograph von Napoléon dem Ersten, las Cases. Codazzi sagt irrthümlich Las Casas: eine Schreibweise, welche durch eine Ausgabe vom Jahre 1826 aufgekommen ist, die sich bezeichnet als: correjida y aumentada por un español americano.

Die Landesbeschreibung ist betitelt: Resúmen de la Geografía de Venezuela (Paris 1841). Als Vorbilder dienten für sie *Adriano Balbi;* Abrégé de la Géographie, redigé sur un plan nouveau (Paris 1832): ein Buch, das immer neue Auflagen erlebt hat und in fast alle neue Cultursprachen übersetzt ist; sogar auf dem Titel seines Buches sagt Codazzi: formado sobre el mismo plan que el de Balbi, zur Ehre seines venetianischen Landsmanns (L. 1849). Sodann *Ramon de la Sagra*, História económico-política y estadística de la isla de Cuba (Havana 1831): ein Buch, das schon 1828 Aufsehen erregte, als Proben von ihm in den Anales de las ciencias zu Havana veröffentlicht wurden, vergl. Bulletin etc. IX. S. 195, X. S. 223 und 282; Berthelot besorgte eine französische Ausgabe mit eingehenden Noten. Die Humboldt'sche Beschreibung von Cuba war übrigens bereits 1827 in spanischer Uebersetzung erschienen; es sagt de la Sagra im Vorwort: Será en mi siempre un deber el tributar los mas sinceros elogios á la obra del Señor Baron Humboldt.

Als Quellen für das beschreibende Werk benutzte Codazzi ausser Humboldt's Arbeiten namentlich *François Depons*, Voyage à la partie orientale de la Terra-Ferme dans l'Amérique Méridionale, fait pendant les années 1801 — 1803 et 1806: eine mehrfach ins Englische, wie ins Deutsche übertragene Schrift, deren älteste Uebersetzung in New-York 1806 erschien und zum Theil aus der Feder von Washington Irwing stammt.

Der statistische Theil des Buches war besonders schwierig; was Codazzi ermitteln konnte, ist in dem zweiten Theile des Resúmen am Schluss der Beschreibung jeder Provinz zusammengefasst. Beachtenswerth ist ausserdem zunächst die Tabelle über die Terrenos baldios segun los trabajos hecho en cada canton por el autor, cuando levantó los mapas corográficos (a. O. S. 347); ferner die Angaben über Beschäftigung der Bewohner (S. 337 — 339), über Industrie-Ergebnisse (S. 341), Ackerbau und Viehzucht (S. 347 - 352). Eigenthümlich sind die Berechnungen auf S. 342—346: nuestros cálculos se fundan en un conocimiento del pais, tan estenso cual pueden darlo diez años de investigaciones personales sobre toclo el territorio; la carencia de datos oficiales no podia detenemos de poner los fundamentos de la futura estadística de Venezuela. Von Codazzi stammen übrigens nicht die Bevölkerungszahlen; Ministerialberichten sind die Ziffern über Gerichts- und Unterrichts-Wesen (S. 294 ff., S. 316 ff.), die über Finanzen (S. 284—288), über Waaren- und Schiffs-Bewegung (S. 326—332) entlehnt.

Von dem Geographie-Werk ward ein Auszug publicirt: *Codazzi*: Catecismo de la Geografía de Venezuela (Paris 1841); die Schrift ist mehrfach wieder aufgelegt, zuletzt Carácas 1867. Eine deutsche Bearbeitung des Buches, die übrigens durchaus eigenartigen Charakter trägt, findet sich in *Johann Eduard Wappaeus*. Die Republiken von Südamerika, geographisch-statistisch dargestellt (Göttingen 1843). Hiervon ist nur Band I (Venezuela) erschienen, der vollständig auf dem Buche von Codazzi beruhte, welcher die

Digitized by Google

Resultate von zehn Jahre lang mit dem grössten Eifer und Talente fortgesetzten Untersuchungen darbringt, und einen Schatz von geographischen und statistischen Nachrichten über Venezuela veröffentlicht, wie kein anderer aussereuropäischer Staat sie bis jetzt aufzuweisen hat. Der Besitz dieses in Europa überaus seltenen und schwer zu erlangenden Werkes, sowie der einer grossen Menge der interessantesten officiellen Documente über Venezuela verpflichten mich, über dieses Land, welches auch das Glück gehabt hat, ein besonderer Gegenstand der Forschungen Humboldt's gewesen zu sein, etwas ausführlicher mich zu verbreiten, als über die anderen südamerikanischen Freistaaten (a. O. S. 61).

Aristides Rojas sagt mit Bezug auf Venezuela: Los Trabajos de Codazzi son el mas brillante colorario que podian tener los de Humboldt y todas las ovaciones hechas á su memoria no habrian tenido á los ojos del sabio una significacion más elocuente que una obra que él pudo estudiar en sus detalles, aplaudir en sus miras y sellarla con su nombre inmortal. Siehe Recuerdos de Humboldt, in der Revista Latino-Americana I. (Paris 1874) S. 401.

Aus Codazzi's Landesbeschreibung ist sehr viel übergegangen in die Apuntes estadísticos, die 1874 und 1875 in Carácas auf Antrieb des Präsidenten Guzman Blanco veröffentlicht sind, bisweilen ohne Namhaftmachung der Quelle. Vergl. mit den dort gegebenen Darstellungen z. B. die bei Codazzi a. O. S. 21—33, 49, 75—80, 246—255, 391—395, 478 ff., 587 und 588, 593—596, 610—614 u. s. w.

136.

Die deutsche Colonie Tovar wird in folgenden Schriften besprochen:

Agostino Codazzi, Proyecto de poblar con las razas teutónicas los Ferrenos altos y hasta ahora incultos de Venezuela. Carácas 1842.

Alexander Benitz, Ueber die Ackerbau-Colonien in Venezuela; Paris 1842.

Sabine Berthelot: Sur les nouveaux établissements agricoles fondés en Venezuela; extrait du Liceo Venezolano im Bulletin etc. (Paris 1842) II. Serie, Band 18, S. 37—55.

Die Kartenbeigabe ist für diese drei Schriften die gleiche und führt den Titel: Plan du territoire entre Carácas, Victoria et le port de Maya, dressé par A. Codazzi.

Densèlben Gegenstand betreffen:

Ludwig Glöckler, Venezuela und die deutsche Auswanderung dahin (Schwerin 1850), sowie: die Gründung und die heutige Zustand der Colonie Tovar in Venezuela (Hamburg 1851),

August von Glümer, die deutsche Colonisation in Venezuela, ein in Berlin am 5. März 1851 gehaltener Vortrag (Schneeberg 1851).

Glöckler, der venezuelanischer Consul in Hamburg war und an der Förderung der mercantilen Verbindung zwischen Hamburg und Venezuela grossen Antheil nahm, schrieb, gleich seinen Genossen, nachdem die Ansiedlung bereits gefährdet war. Die wichtigste Quelle bildet Codazzi's ungedruckte Schrift: Apuntaciones sobre inmigracion y colonizacion (Bogotá 1850) eine Schrift, in deren Einleitung es heisst: Es la história de la Colonia

Digitized by Google

Tovar y los consejos de la esperiencia lo que intento consignar en escrito para advertencia i guia de los que cometan iguales empresas en la Nueva Granada.

Einschlagende Abbildungen finden sich in *F. Bellermann's* Landschafts- und Vegetations-Bilder aus den Tropen Südamerikas (Berlin 1850); darunter XIV und XV, „Wald bei der Colonie Tovar bei Carácas", sowie XVII „Aus dem Glöckler'schen Garten" und XXI „Glöckler's Haus mit Kapelle im Thal von St. Esteban bei Puerto Cabello" (gezeichnet September 1842) u. s. w. Vergl. auch *Hermann Karsten* in der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde XIII (Berlin 1862) S. 140; sowie *Franz Engel*, Einwanderung und Colonisation im tropischen Südamerika, im Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirthschaft im Deutschen Reich IV (Leipzig 1880), S. 150 ff., *Wappaeus*, Venezuela etc. a. S. 174 und 243.

Martin Tovar, nach dem die erste Anbaustätte genannt wurde, geb. 17. September 1772, starb 26. November 1846. Vergl. auch *Blanco* a. O. II S. 184 ff.

137.

Hermann Karsten, geb. zu Stralsund, 6. November 1817, bereiste den nördlichen Theil von Südamerika auf Humboldt's Anregung zwei Mal: zuerst in den Jahren 1844—1848, dann 1848—1856; sein Hauptquartier war zuerst Tovar, später Bogotá; die neugranadinische Reise begann 1852 in Santamarta und sind die Fahrten nach Tuquerres (1854) und nach Cúcuta (1855) besonders wichtig. Vergl. *Karl Müller*, Hermann Karsten, eine naturwissenschaftlich-biographische Skizze in *Ule* und *Müller's* Zeitschrift „die Natur" (Halle 1871) No. 16—51 S. 194 ff.

Karsten's höchst ergiebigen Reisen entstammen u. A. folgende Werke:

a. Neue und schönblühende Gewächse Venezuelas (Berlin 1848).

b. Beitrag zur Kenntniss der Gesteine des nördlichen Venezuela in der Zeitschrift der deutschen Geologischen Gesellschaft II (Berlin 1850) S. 345 ff.

c. Die geognostischen Verhältnisse des westlichen Columbien; 2 Karten und 6 Tafeln (Wien 1856); Separat-Abdruck aus den Wiener Verhandlungen der Versammlung deutscher Naturforscher mit Karten und Abbildungen, daran schliesst sich eine geognostische Karte des nordwestlichen Theils von Columbien, die Karsten am 5. Juli 1858 der Berliner geographischen Gesellschaft vorlegte (Zeitschrift etc. N. F. IV S. 518), sowie eine Geognosie von Neu-Granada, deren Veröffentlichung hintertrieben ist.

d. Ueber die Vulkane der Anden (Berlin 1857).

e. Die medicinischen Chinarinden Neu-Granadas. Mit zwei lithographirten Tafeln (Berlin 1858).

f. Ueber Goldgewinnung in Neu-Granada; in Westermann's illustrirter Monatsschrift IV (Braunschweig 1858) S. 629 ff. mit sechs Abbildungen; vergl. dort auch S. 64—76 die Schrift über die Palmen mit Abbildungen.

g. Florae Columbiae specimina selecta; ein ausgezeichnetes Prachtwerk (Berlin 1858—61).

h. Reiseskizzen aus Neu-Granada: in der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde N. F. XIII (Berlin 1862) S. 128—137, mit Auszügen aus Ancizar's

Digitized by Google

Schrift (vergl. Anm 141) und zwei Codazzi'schen Karten, die Alexander Lindig aus Bogotá eingeschickt hat; die eine dieser Karten zeigt einen Theil des oberen Magdalena-Thales, die andere die Gegend zwischen Cipaquirá und Chiquinquira; beide sind deshalb beachtenswerth, weil sie in der Wiedergabe der Namen genau sind.

Auf Südamerika gelegentlich Bezug nehmende Abhandlungen von Karsten finden sich in der Zeitschrift der deutschen Geologischen Gesellschaft und im Archiv für Bergbau und Hüttenkunde zu wiederholten Malen. Karsten hat namentlich das Verdienst, die Andensee-Frage richtig gestellt zu haben, deren falsche Auffassung als in geschichtlicher Zeit entwässerte Süsswasser-Becken Codazzi's Darstellung überall beeinträchtigt.

138.

Die venezuelanische Provinz Barínas, der Codazzi etwas über zwei Jahre lang vorstand, umfasste den jetzigen Staat gleichen Namens: 1994 Quadrat-leguas mit etwa 110000 Bewohnern im Jahre 1840.

Den Gouverneur Codazzi charakterisirt *Lucio Pulido*, Recuerdos históricos sobre el General José Ignacio Pulido (Caráeas 1880) (S. 85 ff.) wie folgt: Aunque mui adicto al partido dominante y con la reputacion de ser uno de sus mas eficaces instrumentos, Codazzi hizo en Barínas todo lo posible por atraerse las simpatias y la estimacion de los Barineses; era un hombre de bien y un sabio; pero su aspecto adusto y el pronunciado acento sardo, con que hablaba el castellano, predisponian en su contra á primera vista y le hacian impropio para gobernar una provincia llanera y tan liberal como Barínas. Despues que se le trataba, se encontraba un hombre mui instruido, moderado y lleno de espíritu público. El partido liberal era tan fuerte en la provincia que él no tuvo ni la tentacion de ejercer violencias y su conducta ulterior le hizo aparecer como un magistrado enemigo de ellas. Dies ist das Urtheil eines Parteigegners. Vergl. auch a. O. S. 98—100. Auf seine Verwaltung beziehen sich zwei in Caráeas gedruckte, an den Provinzial-Landtag von Barinas gesandte Berichte; beide vom 1. November datirt, der eine im Jahre 1846, der andere im Jahre 1847, beide mit Anlagen und beide geschichtlich und statistisch-geographisch gefärbt. Die Titel lauten: Esposicion que dirije á la honorable diputacion provincial el gubernador de Barínas, Coronel Agustin Codazzi.

Im Archiv des Bogotáer Ministeriums für auswärtige Angelegenheiten fanden sich früher folgende Kladden-Manuscripte von Codazzi: Descripcion jeneral de la provincia de Barínas; Cuadro estadístico militar y del itinerario jeneral de los caminos etc., sowie Ocho descripciones é itinerarios de los cantones de la provincia de Barínas.

Codazzi's Adresse an Páez findet sich in des Letzteren Autobiografia (II S. 421) erwähnt, aber nicht abgedruckt; dagegen giebt Páez seine Antwort an die Bewohner von Barínas als ein die Umstände bezeichnendes Actenstück. Für die Beurtheilung der politischen Situation, die in Venezuela

Digitized by Google

während Codazzi's Gouverneurschaft bestand, ist ein Aufsatz von Codazzi wichtig, der in der Bibliotéca Pineda zu Bogotá unter der Jahreszahl 1846 sich findet; vergl. Katalog (Bogotá 1873) I. S. 79.

139.

Die Literatur über die Isthmusfrage hat bis zum Beginn der fünfziger Jahre einen sehr theoretischen Anstrich (vergl. Anm. 73); auf eigenen Erfahrungen beruhen jedoch folgende zwei Veröffentlichungen:

a. John A. Lloyd, Notes respecting the Isthmus of Panamá, [Philosophical transactions (London 1830) S. 59–68.] Der Verfasser dieses Vortrags erhielt November 1827 von Bolivar den Auftrag zur Isthmus-Vermessung; dieselbe begann zu Panamá März 1828 und hörte schon Ende Juni auf; Februar 1829 erfolgten noch einige Arbeiten. Ausführlichere Aufzeichnungen von Lloyd im Journal of the Royal Geographical Society I (London 1832) S. 69 bis 101 nach Vorträgen vom 28. Februar und 14. März 1831; in der dortigen Vorrede ist übrigens zu beachten, dass sie lehrt, dass Lloyd's Mittheilungen wieder überarbeitet sind. Die Karte ist betitelt: Plan of that part of the Isthmus of Panamá, elegible for effecting a communication between the Atlantic and Pacific from observations and surveys performed in the years 1828 und 1829.

b. Napoléon Garella, Ingénieur en chef des mines, bereiste den Isthmus 1843; König Louis Philippe war dabei persönlich interessirt, aber nicht politisch. Garella's Bericht erschien unter dem Titel: Projet d'un Canal de jonction de l'océan Pacifique et l'océan Atlantique à travers l'Isthme de Panamá (Paris 1845). Damit ist zu vergleichen: Rapport sur le projet de M. Garella in Annales des Ponts et Chaussées; Mémoires et documents (Paris 1846) XIII. S. 96 ff.

Unter den theoretischen Schriften der fraglichen Zeit ist die bedeutendste: *Michel Chévalier*, l'Isthme de Panamá (Paris 1844) Separat-Ausgabe aus der Revue de Deux Mondes vom 1. Januar 1844; vergl. besonders S. 49 ff.

Die für die Isthmusfrage so wichtige Garantie, welche die Vereinigten Staaten Neu-Granada am 12. December 1846 gewährt haben, lautet: In order to secure the tranquil and constant enjoyment of these advantages . . . . . the United States guarantee positively and efficaciously to New Granada by the present stipulation the perfect neutrality of the isthmus with the view that the free transit from the one to the other sea may not be interrupted or embarrassed in any future time while this treaty exists and in consequence the United States also guarantee in the same manner the rights of sovereignity and property which New Granada has and possesses over said territory. Der Vertrag wurde zu Washington am 3. Juni 1848 im Senat genehmigt; ratificirt am 10. und publicirt am 12. Juni desselben Jahres. Vergl. Public treaties of the United States in force on the 1st of December 1873 (Washington 1875) S. 550 ff., S. 558. Ueber spätere Werke siehe Anm. 157.

Digitized by Google

140.

Die Panamá-Eisenbahn, deren Bau am 2. Mai 1850 begann und der Hauptsache nach am 27. Januar 1855 endete, beruht auf einem Vertrage vom 15. April 1850; derselbe findet sich in Leyes y Decretos, espedidos por el Congreso constitucional de la Nueva Granada (Bogotá 1850) S. 13 ff. Eine englische Uebersetzung gab Antonio Artells zu New-York 1856 heraus; eine deutsche enthält das preussische Handels-Archiv (Berlin 1850) S. 394—402. Es ist behauptet, dass das ausschliessliche Recht der Gesellschaft nur auf denjenigen Isthmustheil, der am 1. Januar 1849 die Provinz Panamá bildete, sich erstreckte, z. B. nicht auf den Isthmus von Darien, da bis Juni 1850 Darien eine eigene Provinz bildete.

Ueber das Unternehmen sind zu vergleichen:

B. Pim, The Gate of the Pacific, London 1863 S. 192 ff., dort auch ein Auszug aus dem Vertrage vom 15. April 1850, sowie (S. 415 ff.) der eine Staatssubvention betreffende Bericht an den Washingtoner Congress, d. d. 16. Januar 1849. *Pim* sagt (a. O. S. 192) über die Bahn: I have seen the greatest engineering works of the day, for example the railroad over the Soemmering and the Dom Pedro Secundo line of Rio Janeiro, but I confess that I have never been more struck than with the evidence of the wonderful skill, endurance and perseverance, which have been exercised in its construction.

F. N. Otis, History of the Panamá-Railroad and the Pacific-Mail Steamship Company (New-York 1867). Die Einleitung des Buches bringt historische Daten von besonderem Werth.

Die Endstation der Bahn erhielt nach William H. Aspinwall, dem New-Yorker Kaufmann, den Namen Aspinwall. *Pim* (a. O. S. 214) sagt: On the 29th of February, 1852, there a city was founded by Don Victoriano Parédes, secretary of State for Foreign Affairs of New Granada, and by him named Aspinwall as a just tribute to one of the railway promoters. Der jetzt von der Bogotáer Regierung ausschliesslich anerkannte Name ist „Colon“; von ihr ist kürzlich eine Consularbestallung, die auf Aspinwall lautete, abgewiesen worden.

141.

Manuel Ancízar, geb. zu Zipaquirá am 21. Mai 1815, seitdem in Bogotá lebend, erwarb sich, gleich Acosta, seine Kenntnisse während langjährigen Aufenthalts in Europa. Er erwähnt selbst einen seiner Vorfahren: El corregidor de Zipaquirá, el español José de Ancízar, vizcaino, de sanas intenciones, si bien un tanto militar en su modo de administrar. Seine Schriften tragen meist den Charakter von geistreichen Zeitungs-Artikeln, z. B. Biografia del Gran Mariscal de Ayacucho. Die wichtigste Arbeit sind die Feuilletons über die ersten beiden Reisen der chorographischen Commission, vergl. Anm. 145. Ancízar gedachte hierüber ein grösseres Werk mit Illustrationen herauszugeben und beschliesst seinen letzten Artikel mit den Worten: permitáseme concluir la primera série de estos artículos. Als 1853 die Ausgabe

Digitized by Google

in Buchform erfolgte, war der Verfasser in diplomatischen Diensten von Bogotá abwesend. Sein Ausscheiden aus der chorographischen Commission erfolgte Ende 1851, obwohl seine Instructionen für die Quitoer Gesandtschaft vom 5. Januar 1852 datiren. In No. 1466 der Gaceta Oficial, d. d. Bogotá 11. Januar 1853, findet sich ein die Grenzfrage betreffender Bericht Ancízar's, der Guayaquil 8. October 1852 unterzeichnet ist.

Von besonderem Interesse ist Ancízar's Veröffentlichung im Bulletin etc. .... (Paris 1857) S. 310 ff., die Bogotá, 28. December 1856 datirt; Ancízar war correspondirendes Mitglied der Pariser Geographischen Gesellschaft und sandte jene Feuilletons ein: Le désir de manifester par un tribut qu'il humble qu'il soit, ma reconnaissance envers la société, m'a déterminé à offrir ces notes imparfaites et qu'aujourd'hui les vicissitudes d'une vie politique agitée ne me permettent et ne me permettront plus de mettre en ordre pour terminer l'ouvrage que j'avais eu le projet d'écrire.

142.

Joaquim Acosta, geb. zu Quaduab am 29. December 1799, gest. zu Bogotá 1852 hat in Januario Triana einen Biographen gefunden; die Schrift erschien in Bogotá 1853.

Humboldt setzte schon auf seine im April 1827 gestochene Karte von der Provinz Chocó die Anerkennung: Je me suis aidé pour le Rio Atrato, le Portage de San Pablo et les routes du Cauca au Chocó des conseils obligeans de M. Joaquim Acosta, jeune officier Colombien, qui a residé dans ces lieux.

Im Bulletin etc. IX. (Paris 1828) findet sich S. 200: Lettre sur le tremblement de terre de la Colombie adressée à M. Alexandre Barbié du Bocage par M. d'Acosta.

Während der dreissiger Jahre lebte Acosta in Bogotá und ertheilte dort 1833 u. f. Universitäts-Unterricht in Chemie und Physik und machte nebenbei meteorologische Beobachtungen. Mitte der vierziger Jahre weilte er in Europa und gab dort folgende grössere Werke heraus:

a. Mapa de la República de la Nueva Granada, dedicado al Baron de Húmboldt (Paris 1847). José Maria Samper hat nach ihr zehn Jahre später eine neue Ausgabe veranstaltet: arreglada al systema federal de 1858. Die Karte ist gleich nach dem Erscheinen von Eduard François Jomard kritisirt; vergl. Bulletin etc., Serie 3, Band IX (1848) S. 239—245. Aus dieser Besprechung verdienen folgende Sätze Beachtung: Le cours de la Meta a été tiré en partie des observations faites pendant le voyage des MM. Roulin et Ribero, de Giramena à l'Orénoque, travail entièrement inédit et que M. Roulin a bien voulu nous communiquer. M. Acosta a travaillé sur le journal original. La partie supérieure est tirée de la carte originale de Cáldas; le district d'Antioquia des travaux de M. Restrepo; la province de Carthagène d'une carte originale portante la signature de Manuel de Anguiána et conservée à la Bibliothèque nationale de Paris; la province de Mariquita, en partie de la carte de M. Roulin; enfin l'isthme de Panamá des cartes les plus recentes. M. Acosta a employé aussi des itinéraires militaires et des

Digitized by Google

détails topographiques tirés de ses propres voyages et de journaux de routes de divers officiers de la république, dans les différentes provinces de la Nouvelle Grenade. A la carte est joint pour la premiere fois un détail particulier du port de Sabanilla à l'embouchure du Rio-Magdalena levé en 1843 avec des sondes, par ordre du gouvernement de la république, travail resté inédit, et qui sera tres utile pour les navires de guerre et du commerce; puis en détail du port de Carthagene aussi avec les sondes, un petit plan de Bogotá, et une coupe transversale des deux Cordilleres, de l'est à l'ouest, passant à peu pres par le parallele de 4° ½ N., entre le Rio Meta et Chocó. Cette coupe est en même temps geologique; elle est tracée d'aprés les observations de M. Boussingault. Dieser Durchschnitt ist später vielfach reproducirt worden.

b. Compendio histórico del descubrimiento y colonizacion de la Nueva Granada en el siglo 16to (Paris 1848), ein Werk, das Humboldt's Beifall gefunden hat und quellenmässig gearbeitet ist, dessenungeachtet aber bei Gebrauch vorsichtige Kritik erfordert. Der Verfasser dachte zuerst an eine Herausgabe der Quellenschriftsteller und wollte dann noch eine Fortsetzung seiner Arbeit erscheinen lassen; eine von G. Lafond de Lurey geschriebene Besprechung findet sich Bulletin etc., Serie 3, Band XII (1849) S. 94—105.

c. Semanario de la Nueva Granada. miscellanea de ciencias, literatura etc. publicada por una sociedad de patriotas Granadinos bajo la direccion de Francisco José de Cáldas (Paris 1849); vergl. oben Anm. 91. Der Verleger sagt im Vorworte: „ofresco mi agradecimiento al Sr. Colonel Acosta por el sacrificio desinteresado de su trabajo, su saber y su tiempo."

d. Viajes cientificos á los Andes Ecuatoriales ó coleccion de memórias sobre física, quimica é historia natural de la Nueva Granada, Ecuador y Venezuela, presentados por Boussingault y Roulin (Paris 1849). Dieser Arbeit, welcher einige Abhandlungen von Rivers, Valenciennes, Cáldas, Gros und Acosta selbst angeschlossen sind, sowie ein von Letzterem herrührender Excurs über Geologie vorangeht, war nach dem Vorwort von 1844 dem Präsidenten Mosquera zu amtlicher Herausgabe überreicht; letzterer lehnte das Gesuch ab, angeblich wegen Geldmangels, wahrscheinlich aber, weil er wissenschaftliche Arbeiten, bei denen er nicht betheiligt war, wenig liebte.

Kleinere Schriften von Acosta sind die folgenden: Noticia sobre la jeografia politicia de Columbia (Bogotá 1825); das Exemplar trägt von Humboldt's Hand die Notiz: Escrito mui raro en Europa. Itinerario descriptivo del Magdalena al uso de los viajeros en el vaper acompañado de un diseño del rio (Bogotá 1850); Karte ohne Werth. Lecciones de Jeologia (Bogotá 1850); nur drei Lieferungen sind erschienen. Almanaque para el año bisiesto de 1852 (Bogotá 1851).

143.

Das neugranadinische Geographie-Werk ist bereits in der Congressacte vom 15. Mai 1839 vorgesehen und zwar, wie die Vorverhandlungen zeigen, auf besonderes Betreiben von Mosquera. Vergl. *Lino de Pombo*, Recopilacion de las leyes de la Nueva Granada (Bogotá 1845) S. 25. Ueber Mosquera's

Digitized by Google

spätere dilettantischen Vorbereitungen für eine solches Werk durch Sammlung der verschiedenartigsten Karten u. s. w., siehe dessen Compendio etc. Introduccion S. 2 ff. Der Congressbeschluss erlangte eine praktische Form erst durch das Gesetz vom 29. Mai 1849, wobei zu bemerken ist, dass zwei Tage zuvor den Töchtern von Cáldas, mit Rücksicht auf des letzteren kartographische Leistungen, eine kleine Pension bewilligt wurde. Vergl. *Antonio de la Plaza*, Apéndice á la Recopilacion Granadina. (Bogotá 1850) S. 16.

Das Programm des Werkes, das in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde N. F. IX. (Berlin) S. 33 sich findet, stammt von Mosquera; das erste von Codazzi aufgestellte, das übrigens später vielfache Modificationen erfahren hat, findet sich als Manuscript unter der Ueberschrift: Jeografia de la Nueva Granada y de sus 36 provincias.

Die Verträge wegen der Herstellung des Werkes resp. der Vornahme der verschiedenen dafür erforderlichen Arbeiten datiren vom 20. December 1849, 22. December 1852 und 17. April 1855. Der erste dieser Verträge bestimmt der Haupsache nach die Vermessung, der letzte naturgemäss die Karten; sie gehen sämmtlich davon aus, dass Ancízar der Präsident einer eigenen Commission ist und für dieselbe handelt, obwohl von einer derartigen Organisation, abgesehen von dem Namen, Nichts zu finden ist.

144.

José Jerónimo Triana, geb. in Bogotá am 22. Mai 1829, hat noch nach Codazzi's Tode an den Aufgaben der chorographischen Commission festgehalten, obwohl er seit 1858 nicht in der Heimath lebte. Seine Lebensbeschreibung von *Hermann A. Schumacher* in den Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins in Bremen (1873) III. S. 393 ff., deren spanische Bearbeitung in den Anales de la Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia (Bogotá 1874) VIII. S. 164 ff. erschien: la traduccion ha sido aumentada por el autor con algunos datos nuevos.

Triana's erste Publication ist betitelt „Plantas utiles“ und 1852 in der Zeitschrift El Neo-Granadino erschienen. Dann folgte als Wiederabdruck aus der Gaceta oficial die Schrift: Nuevos jéneros i especies de Plantas para la Flora Neogranadina (Bogotá 1854), wo es in der Vorrede heisst: Habiendo tenido la jenerosidad de unir á nuestro nombre oscuro el suyo, respectable por los descubrimientos conque ha enriquecido la ciencia, nuestro amigo, el Doctor Hermann Karsten, naturalista Aleman bastante tenemos que oponer á la desconfianza con que se haria mirar este ensayo nuestra notoria insuficiencia. Unter den Pflanzen, die nach Endlicher geordnet sind, findet sich eine Codazzia, eine Loevigia: al honor del famoso quimico Aleman Loevig, conocido por su obra de quimica orgánica — auch eine Matizia ist vorhanden. Das Bogotáer Bibliothek-Exemplar ist noch jetzt eingewickelt in Papiere deutscher Handelsgärtner und Blumenzüchter.

Codazzi schreibt am 7. Januar 1852 über Triana, auf sein Herbarium eingehend: José J. Triana ha concluido el arreglo del herbario recojedo en las provincias del Norte y en el penoso viaje que acaba de hacer por una parte de las del Sur: asimismo acompaño los cuadros de clasificacion que consti-

Digitized by Google

tuyen el indice del herbario, en el cual se hallan demostradas todas las referencias con los respectivos esqueletos de plantas etc. Vergl. Gaceta oficial vom 10. Januar 1852, No. 1304.

Triana's Vertrag über eine europäische Ausgabe der Flora Neogranadina datirt vom 25. Juli 1855; vergl. Manifiesto del miembro de la Comision corográfica José J. Triana (Paris 1860) S. 21. Die verschiedenen Veröffentlichungen Triana's erinnern lange Zeit hindurch an die Codazzi'sche Commission. Unter ihnen ist die älteste Leistung: Choix de Plantes de la Nouvelle Grenade in den Annales des sciences naturelles, 4e Serie, Tome IX (Paris 1858). Am 12. Februar 1858 hielt Triana in Paris einen Vortrag über die Chica, bei dessen Veröffentlichung biographische Nachrichten gegeben wurden. Das Hauptwerk ist betitelt: Commission chorographique de la Nouvelle Grenade; Partie botanique — Prodromus Florae Novo-Granadensis par José Triana et J. E. Planchon. Paris 1862 ff.; bis 1876 waren drei Bände erschienen; in demselben Jahre gab er ebenfalls mit Planchon zusammen heraus: Mémoire sur la famille des guttiferes.

Die in Anm. 14 erwähnte Bearbeitung der Mútis'schen Quinologie zeigte, dass Triana einer der ersten Kenner der Chinchonen-Arten sei; eine interessante Besprechung der Triana'schen Classification, welche auch über die Geschichte der Kina-Kunde Manches beibringt, ist: *E. Chevreul*, Étude sur les Quinquinas in Mémoires, publiés par la Société Centrale d'Agriculture de France (Paris 1873) S. 197—240. Im Uebrigen vergl. Anales de la Universidad etc. S. 176 ff.

145.

Codazzi's Vermessungs-Reisen in Neu-Granada sind übersichtlich zusammengestellt von *Elisée Reclus* im Bulletin etc. (Paris 1860) S. 141—145: grâce à l'obligeance de quelques confreres; die Arbeit hat mehrere erhebliche Fehler. Hauptquelle ist eine Urkunde des Bogotáer Archivs, überschrieben: Fechas en que estuvo el Jeneral A. Codazzi en varias poblaciones de la Nueva Granada. Dies nach Codazzi's Tode amtlich zusammengestellte Itinerarium ergiebt folgende Reisen: 1) 3. Januar bis 6. August 1850; 2) 4. Januar bis 16. Mai 1851; 3) 1. Januar bis 3. August 1852; 4) 1. Februar bis 12. August 1853; 5) 2. Januar bis 8. Juli 1854; 6) 17. Mai bis 5. Juni 1855; 7) 6. December 1855 bis 12. März 1856; 8) 8. December 1856 bis 18. Juni 1857; 9) 10. December 1858 bis 7. Februar 1859. In obiger Urkunde ist nicht die volle Strecke der Reise angeführt, sondern nur diejenige, auf welcher neue Vermessungen vorzunehmen waren; dagegen umfassen die vorstehenden Zahlen die gesammte Zeit von Abreise und Heimkehr, ausgenommen ad 5, da die Reise mit dem Eintritt ins Heer, und ad 9, da sie mit dem Tode endete. Einige wenige Angaben des Itinerariums stimmen mit Berichtsdaten nicht überein; letztere liegen dann immer etwas später als jene. Diese Verschiedenheit erklärt sich daraus, dass Codazzi an grösseren, mit Post-Stationen versehenen Orten wichtigere, während des Rittes nicht ins Reine zu schreibende Arbeiten im Concept zurückliess nebst Blanco-Unterschriften für die Ausfertigungen, und diesen später das Datum des nächsten Posttages gegeben wurde. Beschreibungen dieser Reisen sind von Codazzi nur gelegentlich angefertigt; was von

Digitized by Google

seinen Schriften vorhanden ist, trägt meist schon den Charakter der technischen Verarbeitung. Zwei seiner Begleiter haben Reisebeschreibungen veröffentlicht:

a. Manuel Ancízar, Peregrinacion de Alpha par las provincias del Norte de la Nueva Granada en 1850 i 1851 (Bogotá 1853). Vergl. Anm. 141. Diese Feuilleton-Artikel handeln von den Codazzi'schen Reisen der Jahre 1850 und 1851 unter Heranziehung von historischen und statistischen Materialien sowie von anekdotenartigen Intermezzos. Es fehlt die chronologische Reihenfolge. Der Anfang tragt das Datum des 21. Januar 1850, an welchem Tage Ancízar in Vélez sich auf dem Wege der Genesung befand; in die Beschreibung der Reise bis Vélez sind Artikel über Muzo (S. 48—69); gleich darauf ist zwischen Velez und Socorro (21. Januar bis 8. Februar) ein Abschnitt über Oiba (S. 125—127) eingefügt; Codazzi war in Muzo und Oiba erst im Marz und April des nachsten Jahres. Der 43. Artikel, der letzte, schliesst (S. 523) so, als habe damit die gesammte Bereisung der Nordprovinzen Ende Juli 1851 aufgehört; es muss Ende Juli 1850 heissen. Ancízar beschreibt ziemlich zusammenhängend die erste Reise Codazzi's, nämlich die Fahrt vom 3. Januar bis 10. Marz 1850 auf S. 1—218 und die von da bis zum 1. August desselben Jahres auf S. 383—523; nur wenige Verschiebungen finden sich: z. B. bei Onzaga, Piedecuesta und Puerto de los Cachos. Dann ist aber zwischen diese beiden Theile des Buches, mitten in Artikel 17 beginnend und mitten in Artikel 30 endigend (S. 219—383), eine mit der zweiten Reise zusammenfallende Beschreibung eingerückt (Soatá bis Guatequé), welche auf die Chronologie der Codazzi'schen Fahrt gar keine Rücksicht nimmt, vielmehr Partien, die dort dem Januar angehören, hinter März oder April einschaltet und die Tour von Nemocon nach Pacho und Palma ganz unerwähnt lässt; wahrscheinlich war Ancízar nicht überall und nicht während der ganzen Expeditionszeit Codazzi's Adjutant. Lücken von grosser Bedeutung sind nicht vorhanden, nur fehlt die Beschreibung von Pamplona, die nach S. 471 vorher sich finden soll. Die letzten Worte des letzten Artikels lauten: Permitáseme concluir la primera série de estos articulos. Eine Fortsetzung ist nie erschienen; die letzten Artikel aus Ancízar's Feder sind offenbar flüchtig geschrieben. Vergl Anm. 141.

b. Santiago Pérez, Apuntes de un viaje á las provincias del Sur: Zeitungsartikel aus dem Ende des Jahres 1857, welche Reise-Eindrücke enthalten, aber eine Beschreibung der Fahrt durchaus nicht geben. Der Verfasser, geboren zu Cipaquirá im Mai 1830, Redacteur der Zeitung El Tiempo im Jahre 1856, ist Schwager von Triana.

Die Originale der Codazzi'schen Karten finden sich jetzt im Besitz des columbischen Finanz-Ministeriums; vergl. Catálogo de los Mapas a. O. S. 65, 70, 71, 131—133, 139, 140.

145a.

Die Zeichenfelsen des nördlichen Südamerikas sind seit langer Zeit bekannt, wenn man darunter Felswände oder Felsstücke versteht, welche mit schriftähnlichen Zeichen bemalt sind. Diese rocas pintadas oder piedras pintadas sind bisher ebenso behandelt worden, wie die mit Sculpturen versehenen

Digitized by Google

oder in dereh Nachahmung mit entsprechenden Figuren (Hausgeräth, Jagdthiere, Schlangen u. s. w.) bemalten. Von den letzteren, die selten vorkommen, ist das wichtigste Exemplar der Tepu Mereme bei Encaramada; vergl. *Rojas*, Estudios etc. S. 11. Die gewöhnlichen Formen der Zeichen, die nichts Abbildungen Aehnliches an sich haben, sind dargestellt in: *Adolf Bastian*, die Zeichenfelsen Columbiens, in der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde XIII. (Berlin 1878) Tafel 1, No. 2.

In Neu-Granada ist der Stein von Saboyá wegen seiner Lage an einer vielbenutzten Strasse der bekannteste. Ueber ihn sagt *Ancizar* a. O. S. 71 ff.: Consiste en una gran roca de gres de seis varas de altura, siete de largo i cuarto de espesor desde el frente ó el lado que mira al N—E, el cual presenta un plano vertical tallado por mano de hombre, cubierto de jeroglíficos pintados como á pincel con tinta morada indeleble que desde el principio penetró i llenó los poros de la roca .... Las figuras visibles forman dos grupos etc.

Die berühmtesten dieser bemalten Steine finden sich im Orinoco-Gebiet, wie an dem Hauptflusse selbst, so auch am Guarico, Cojedes, Portuguesa sowie zwischen Branco und Esequibo. Von Steinen, welche Sculpturen tragen, ist der bekannteste aus neugranadinischem Gebiet der von Caldera bei David, den Codazzi nicht gesehen zu haben scheint und zuerst von *Berthold Seemann* abgebildet ist: Reise um die Welt und drei Fahrten der königlich britischen Fregatte Herald I. (Hannover 1853) S. 326.

146.

Tropische Landschaftsbilder sind erst in den fünfziger Jahren in dem Sinne, wie Humboldt sie wünschte, entstanden, als Charakteristiken der Typen tropischer Pflanzen-, Gestein- und Boden-Formationen. Derartiges war bei den Illustrationen zur neugranadinischen Landesbeschreibung, die nach einander Carmelo Fernandez, Henry Price und Manuel Marin Paz anvertraut wurden, gar nicht geplant gewesen. Sie sind verloren, obwohl Manuel Ancizar noch hofft, sein Reisebuch mit 400 Bildern versehen zu können, und Felipe Pérez noch in einem Berichte vom 31. December 1862 erklärte: El archivo de la Comision posee 200 y 300 magnificas vistas de nuestros puntos mao interesantes.

Die wenigen Proben, die zu Bogotá in Privatbesitz sich erhalten haben, stammen von Price und sind ohne künstlerischen Werth und namentlich ohne charakteristische Züge. Paz hat die Abbildung des San Agustino-Thales, die als erste Tafel den Zeichnungen der dortigen Alterthümer vorangehen sollte, entworfen und ausgeführt; die Arbeiten von Fernandez, der 1874 noch in Paris lebte, sind ganz vergessen.

Gegenstücke zu diesen Dilettantenversuchen bilden einestheils die einfachen, aber getreuen Illustrationen der Trautwine'schen Reisebeschreibung (vergl. Anm. 155), die Codazzi nicht gesehen zu haben scheint; anderntheils die grossartigen Blätter von Albert Berg, von denen eines, das aus dem Codazzi'schen Nachlass stammt und Codazzi's Anmerkungen tragt, noch vorhanden ist. Die Berg'schen Zeichnungen werden im Königlichen Museum

Digitized by Google

zu Berlin aufbewahrt; 13 Tafeln giebt folgendes Prachtwerk wieder: *Albert Berg*, Physiognomie der tropischen Vegetation Südamerikas, dargestellt durch eine Reihe von Ansichten aus den Urwäldern am Magdalenen-Strome und den Anden von Neu-Granada (Düsseldorf 1854). Das Werk enthält eine Vorrede von *Friedrich Klotz* und ein Bruchstück aus einem Briefe Alexander von Humboldt's; englische und französische Ausgaben erschienen in London 1854.

147.

Die Alterthümer der Tunzas sind wissenschaftlich weder gesammelt noch untersucht; ebensowenig ist es die Vorgeschichte oder Cosmogonie dieses Volkes, welche bisher nur aus später in Bogotá niedergeschriebenen, vielfach verworrenen Mythen, Allegorien oder Traditionen combinirt worden ist. Die Annahme von einem grossen Reich der auf der Bogotáer Hochebene lebenden „Muiscas" hat die Beachtung jener Cultur, welche in den Bergen der Tunzas lange vor der spanischen Eroberung bestand, in den Hintergrund gedrängt. Somit finden sich einschlägige Bemerkungen nur nebenbei in der Anm. 69 angeführten Literatur über die Chibchas; Codazzi verstand z. B. unter Hunzahua einen Sohn von Bochica, dem Sonnengotte, dessen Geschlecht 2000 Jahre, auch über die „Muiscas" geherrscht habe; über den alten Gott Fomagata vergl. *Müller*, Urreligionen etc. S. 435.

Alterthümer von Hunzahua sind selten verzeichnet; es finden sich nur folgende:

a. Die Säulenreste bei Ramiriquí, zuerst beschrieben von *Manuel Vélez Barrientos*, Notice sur les antiquités de la Nouvelle Grenade; es ist dies ein an Boussingault gerichteter Brief, veröffentlicht von Acosta im Bulletin etc. (Paris 1847) Série 3, Tome VIII. S. 97—109; er datirt Bogotá, 10. December 1846, und wird übersetzt von *Ancízar* a. O. S. 338—341 angezogen, sowie von *Bollaert* a. O. S. 35—38. Die Zeichnungen von Vélez scheinen in Paris verloren gegangen zu sein; vergl. auch *Eduard Hotschick* in der Zeitschrift für Erdkunde etc. (Berlin 1878) XIII. S. 20—23. *Vélez* sagt: Je me dirigeai à Ramiriquí pour voir les grandes colonnes, appellées communement les poutres de pierre ou poutres du diable; je trouvai trois grandes colonnes. Les contours des deux premières sont parfaitement arrondis et travaillés avec art. L'autre colonne se trouve à quelque distance des précédentes. Le curé de Ramiriquí me fit connaître ensuite que dans un autre lieu de sa paroisse existaient 5 ou 6 colonnes, en tout semblables à celles que je venais de voir.

b. Der behauene Stein von Gámeza, beschrieben von *Codazzi*, Geografia física etc. bei *Ancízar* a. O. S. 297 ff.: En la confluencia del Gámeza i el Sogamoso, mui cerca de la rotura del último dique, en medio de una muchedumbre de rocas desprendidas . . . se encuentra una roca de arenisca micacea de 8 metros de largo i 6 de ancho en forma de piramide. Numerosos caracteres i jeroglíficos esculpidos á cincel la cubren; allí hai figuras de hombres con los brazos levantados, allí signos cuya significacion se ignora. Vergl. *Rojas*, Estudios etc. S. 23 ff.; weitere Nachrichten scheinen zu fehlen, ebenso Abbildungen.

Digitized by Google

c. Ruinen von Infiernito; beschrieben von *Acosta* (bei *Ancizar* a. O. S. 338): En la parte mas llana del valle se ve un campo cultivado, llamado por los habitantes „el infiernito" i en él clavadas algunas columnas sin cornisas ni pedestales ... hai dos filas de columnas paraletas de diámetro igual .... se encuentran todavía 34 columnas ... á pócos pasos una columna que parece entera. Am nahen Convent von Eccehomo finden sich 32, an der Pfarrkirche von Leiva 12, in dem Orte Sutamarchan 2 derartige Säulen. Vergl. *Vélez* a. O. S. 97, wo die Oertlichkeit bezeichnet wird: Dans le canton de Leiva aux environs de Moniquirá en suivant la direction de Gachantivá.

Vélez berichtet noch über allerlei scheinbar bearbeitete Felsstücke, z. B. über les cousins de diable, jedoch ohne Näheres anzugeben; ebenso *Bastian*, die Culturländer des alten Amerika I. (Berlin 1878) S. 317. Ein angeblich zu Sogamoso gefundenes Bildwerk ist von *Saffray* veröffentlicht: le Tour du Monde XXV. 2 (Paris 1873) S. 87.

148.

Peruanische Smaragden heissen im Juwelengeschäft seit vielen Jahrzehnten die aus Bogotá nach Paris kommenden grünen Edelsteine; darüber das Nähere bei Hermann A. Schumacher: Die columbischen Smaragden, Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde X. (Berlin 1875) S. 38 ff. Diese Arbeit ist für die ältere Zeit ungenügend; über die Smaragden-Entdeckung in den Anden vergl. *Juan de San Martin y Antonio de Lebrija*, Relation de la conquête du Nouveau Royaume de Grenade bei *Ternaux Compans*, Recueil de documents et mémoires originaux sur l'histoire des possessions espagnoles dans l'Amérique (Paris 1840) S. 146 ff., besonders S. 153 ff. — *Gonzalo Fernandez de Oviedo y Valdés*, Historia general y natural de las Indias etc. II. (Madrid 1852) S. 384 ff., besonders S. 393 ff., wo der Bericht des Nicolaus Federmann aus Ulm sich findet. *Bollaert* (a. O. S. 84) giebt zu, dass in Perú niemals Smaragden vorgekommen, glaubt aber, dass sie an der Küste von Ecuador ehedem angetroffen sind: I was surprised not to see emeralds at Guayaquil. Emeralds were obtained in considerable quantities from the district of Tucamez, and the River Esmeraldas is said to be so called from the ancient quarries of this stone. Velasco says, the Beryl, sky-blue and green emerald, is found in the cordillera de Cubillan; Stephenson says, he did not visit these mines; the locality of the emeralds may be arrived at by the river Bichele; these mines were worked by the Jesuits.

Das Vorkommen des Fluss-Namens beweiset nichts; ebensowenig das von grünen Steinen, die überall in Südamerika für Smaragden gehalten sind. Bearbeitete Smaragden sind selten; *Vélez* (a. O. S. 108) sagt jedoch: J'ai vu en possession de docteur Garcia, curé de Guatéque, quelques émeraudes, parmi lesquelles une grande, noir ouvragée, et autres portants l'empreinte d'un assez mauvais travail. Aeltere Bearbeitung der Smaragden und ausgedehnter Tauschhandel mit denselben ist nachweisbar; vergl. wegen Smaragden-Cultur *Bollaert* a. O. S. 21 und 85.

Digitized by Google

149.

Karl S. de Greiff (ein Schwede, nicht ein Schweizer, wie mehrfach behauptet worden), gehört zu den tüchtigsten Europäern, die in Neu-Granada sich niedergelassen haben. Ueber sein erstes Auftreten vergl. *Gosselmann* a. O. S. 79. Er scheint immer neuen Unternehmungen technischer Art sich gewidmet zu haben und zwar ohne Erfolg; siehe *Cárlos de Greiff*, La Grénadine Société de sables, Ferrains et filons aurifères des provinces de Córdova Medellin et Antioquia. (Paris s. d.): eine Schrift, die Codazzi nicht kannte; eine von ihm verfasste Karte der Gegend von Chinchoná findet sich auf der Bogotáer Bibliothek. Ein englischer Consulats-Bericht, datirt Bogotá, 24. September 1850 übersetzt Greiff'sche Angaben über den Atrato; vergl. Journal etc. XX. S. 182. *Sédillot*, des travaux entrepris pour établir une communication entre l'océan atlantique et la mer du Sud im Bulletin etc. Série 4, Band I. (1851) S. 257 sagt: Un recent rapport de M. de Greiff, ingénieur suédois, employé par le gouvernement de la Nouvelle Grenade, donne les explications les plus favorables sur la contrée que baignent l'Atrato et le Napipi et fortifie les arguments de M. le capitaine Fitzroy en faveur de la ligne de Cupica.

De Greiff's Schrift: Memória sobre los Indios de Antioquia, anszugsweise bei *Pérez* a. O. II. S. 550—554 ist zu Medellin 1861 gedruckt worden, aber vergriffen. Andere Angaben aus der Schrift bei *Pérez* a. O. I. S. 316, a. O. II. S. 504 ff. 548, 556, 564. Eine eigenthümliche Erinnerung an de Greiff findet sich in *Petermann's* Mittheilungen (Gotha 1880) S. 80 ff.: *Friedrich Schenck's* Reisen in Antioquia, wo die Kartenskizze für die spätere Weiter-Entwickelung der Codazzi'schen Kartographie bezeichnend ist. Ueber Alterthümer, die der de Greiff'schen Sammlung angehorten, vergl. *Saffray*, Voyage à la Nouvelle Grenade in Le Tour du Monde XXIV. 2 (Paris 1872) S. 134, sowie XXV. (Paris 1873) S. 102.

150.

Carl Degenhardt's Andenken ist besonders durch Acosta's und Codazzi's Aufzeichnungen in Neu-Granada der Vergessenheit entzogen worden; Codazzi interessirte sich besonders deshalb für ihn, weil auf mehreren handschriftlichen Karten im Tolimagebirge die Bezeichnung „Cerro de Degenhardt" stand. Degenhardt, der sonst vergessen zu sein scheint, wird von Humboldt „ein aufmerksamer und scharfbeobachtender Reisender" genannt; er berichtete über den vulkanischen Ausbruch in der Tolimakette vom 17. Juni 1826. Vergl. *Humboldt*, Fragmens asiatiques etc. I. S. 157, II. S. 602; als Degenhardt 1836 die Gegend von Marmato verliess, meldete er, dass wieder Rauch aus dem Tolima emporsteige. Seine Beschreibung der bei El Quarzo am Rio Negro in Antioquia aus Granit hervorströmenden Salzquelle war nach *Humboldt*, kleinere Schriften etc. S. 128 von Zeichnungen begleitet. Von Degenhardt gesammelte Alterthümer aus Neiva und Sonson sind 1854 bei *Uricoechea*, Antiguedades etc. auf Tafel III. und IV. abgebildet; nach einer dortigen Notiz (S. 37) soll Degenhardt auch ein bei Cartass gefundenes Ruder besessen haben. Die Petrificationen, die Degenhardt an

Digitized by Google

Leopold von Buch gab, stammen aus Antioquia. Vergl. von Buch, Petrifications recueillies en Amérique par Mr. de Humboldt et par Ch. Degenhardt (Berlin 1839). Von Degenhardt, den auch *Pérez* (a. O. II. S. 32) erwähnt, sagt Acosta 1849 (Viajes etc. S. 188 Anm.): Cárlos Degenhardt, cuya muerte prematura privó á la Nueva Granada de importantes trabajos científicos, me comunicó sus observaciones meteorolójicos, hechos en Santa Marta en los meses de enero y febrero del año de?? —

151.

Projecte für einen amerikanischen Isthmus-Canal sind in zahlreichen Schriften übersichtlich dargestellt worden; als besonders wichtig erscheinen folgende:

a. Robert Fitzroy, Considerations on the great Isthmus of Central America. Zwei Vorträge vom 11. und 25. November 1850 im Journal etc. XX. S. 161 ff. nebst Nachtrag vom 14. März 1853, der im Journal etc. XXIII. S. 171 ff. veröffentlicht ist.

b. Karl Neumann, Uebersicht der Projecte einer interoceanischen Canal-Verbindung durch den mittelamerikanischen Isthmus in der Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde N. F. II. Berlin 1857. S. 434 ff. Zum dritten Artikel: „Das Gebiet von Neu-Granada" (a. O. S. 518 ff.) gehört eine Verkleinerung der Codazzi'schen Karte von 1855; die an Humboldt eingesandten handschriftlichen Materialien sind hier zu völliger Unkenntlichkeit verarbeitet.

c. Charles H. Davis, Report on interoceanic canals and railroads between the waters of the Atlantic and Pacific oceans (Washington 1866); der namentlich auf Darien hinweisende amtliche Bericht sagt über Codazzi's Arbeiten gar nichts, enthält aber von anderen Vermessern 13 Karten.

d. José Maria Quijano O., Informe sobre la esploration de los Istmos de Panamá y del Darien im Diario oficial de los Estados Unidos de Colombia (Bogotá 1875) S. 2785 ff.

152.

Edward Cullen, in der einschlägigen französischen Literatur meist Mac Cullen genannt, ein Irländer, hat drei Tendenzschriften über die Anlage eines das Darienland durchschneidenden Canals veröffentlicht.

a. Isthmus of Darien Ship Canal with a full history of the Scotch colony of Darien, several maps, views of the country and original documents. (London 1852), ein allgemeines Programm mit verschiedenen Angaben über Darienische Indianer, verschieden von der nächstjährigen Schrift, die als zweite Auflage bezeichnet ist.

b. Isthmus of Darien Ship Canal etc.; Second Edition much enlarged. (London 1853); ist Lewis H. und Edward Haslewood gewidmet, vergl. Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde N. F. (Berlin 1857) III S. 71 ff. Am 1. Juni 1852 erlangte Cullen den Bogotáer Congressbeschluss (S. 81.), am 13. Juli 1852 war er in Portobelo (S. 75.), am 20. Juli in Panamá. In der Schrift, deren Vorwort vom 23. Februar 1853 datirt, zeigt der Verfasser sich als einen Doctrinär, der eine bunte Menge ganz verschiedenartiger Kenntnisse an einander reiht; Fälschungen sind nicht nachzuweisen. Die in demselben

Digitized by Google

abgedruckten spanischen Urkunden sind zu Bogotá 3. Juni 1852 beglaubigt. *Cullen* sagt (S. 40, 51 und 64): Of many documents, existing in the archives of Bogotá, I have copies, which I owe to the kind permission of Don Patrocinio Cuellar; they are certified by John Oscar Levy, keeper of the archives. — Mr. Vincent, a gentleman of great talents, who has cooperated with me for two years in the promotion of this project and accompanied me to Bogotá, remained there after I left, copying the documents relative to the history of Darien, and collected a vast amount of interesting information, which he will no doubt publish on his return. To reach the gold-mines on the banks of the Andagada and Bebara (branches of the Atrato) from Bogotá, Mr. Vincent crossed the pass of Quindiu and traversed the valley of the Cauca and the province of Antioquia. Weiteres ist über Vincent nicht zu erfahren gewesen.

Die von Cullen veröffentlichten Urkunden bilden nur einen Theil vom Bogotáer Darien-Archiv. Die englischen Documente, die Cullen giebt, hängen mit der Edinburgher Ausgabe der Darien-Paper (1849) zusammen; wie denn Cullen's Unternehmung durch die neueren Geschichtsforschungen über William Paterson's amerikanisches Project unterstützt ist. Die geographisch wichtigste Urkunde von Paterson findet sich in dessen Central Amerika 1701: der von S. Bannister in London 1857 veranlassten Ausgabe einer Denkschrift, welche Paterson am 1. Januar 1701 an König William III. richtete. Die Ausgabe dieses Buches steht, wie Schlusswort und Umschlagtitel bezeugen, in directer Verbindung mit den Isthmus-Canalprojecten von 1857. Das Gleiche gilt von der Paterson-Biographie, die jener Bannister 1858 zu Edinburgh drucken liess, und sogar von dem Sammelwerk: Writings of William Paterson, with a biographical introduction II Vol. (Edinburgh 1858.)

Cullen's Karte findet sich bei *Davis* a. O. unter No. 9; auf Cullen's Unternehmen beziehen sich auch folgende Schriften seines ersten Ingenieurs:

Lionel Gisborne, Darien Ship Navigation (London 1852); wieder abgedruckt von *Cullen* (a. O. S. 103—114); sowie The Isthmus of Darien in 1852, Journal of the expedition of inquiry for the junction of the Atlantic and Pacific Oceans (London 1853), besonders S. 137—160; S. 175—203, wo sich ein Tagebuch des Verfassers findet. Fitzroy sagte 1853 (Journal etc. XXIII. S. 184) Mr. Gisborne's examination of the principal features of the line across Darien, however incomplete, is a material advance towards certainty.

Gumprecht bezeichnet noch 1854 Gisborne's Urtheil als „vollgültig"; vergl. Zeitschrift etc. II (Berlin 1854) S. 7 und 174; zehn Jahre später hatte das Urtheil sich geändert; denn beim Wiederabdruck des Gisborne'schen Berichts sagt z. B. *Pim* (a. O. S. 155): Mr. Gisborne is since dead and therefore I have abstained from making any comments on his work. Die dem Gisborne'schen Berichte beigefügte Karte ist von Davis (a. O. No. 8) reproducirt.

153.

Isaac F. Holton berichtete über Neu-Granada vom 21. August 1852 bis 11. Mai 1854 und veröffentlichte dann seine Reisebeschreibung: New Granada: Twenty months in the Andes with maps and illustrations (New-York 1857): ein

Digitized by Google

gutes Buch. In Bogotá war der Verfasser October bis December 1852 und Januar bis März 1854; in den letzterwähnten Monaten war Codazzi von der Hauptstadt abwesend. Holton benutzte Codazzi's und Ancizar's Arbeiten, vergl. z. B. a. O. S. 69, 71, 249, 263 und verkehrte sowohl in Bogotá, wie auch in Cali mit Triana, dem er später irrthümlicherweise den Vatersnamen José Maria giebt, dass auch Mosquera auf das Buch entscheidenden Einfluss gehabt hat, ist unverkennbar. Bei der New-Yorker Veröffentlichung unterstützte ihn Rafael Pombo, ein tüchtiger Kenner seiner Heimath. Die Karten sind werthlos; namentlich im Vergleich mit der gleichzeitig erschienenen Arbeit von *Heinrich Kiepert:* „Die Republik Neu-Granada nach der neuen Eintheilung in acht Staaten vom Juni 1857." Die von Holton erwähnte Codazzi'sche Postrouten-Karte hängt mit dem Gesetz vom 19. November 1853 zusammen; ihr hat *Holton* (a. O. S. 575—586) auch das Ortsverzeichniss, wie die Distanztabelle entnommen. Der Titel lautet: *Augustin Codazzi* Mapa que esplica las lineas de correo de la República; sie befindet sich im: Informe del Secretario de Hacienda al Congreso Constitucional de la Nueva Granada en sus sessiones ordinarias de 1853. Ein Auszug aus dem ersten Theile des Buches in Westermann's Jahrbuch der illustrirten deutschen Monatshefte II (Braunschweig 1857) S. 61—74 unter dem Titel: „Auf dem Magdalena-Strom nach Bogotá."

154.

Frederick M. Kelley hat sich der amerikanischen Kanalfrage fast ein Jahrzehnt hindurch mit grössester Energie, aber unter vielen Missgriffen gewidmet. Später erzählte er selbst: When, in 1851, I began to study the scientific history and geographical outlines of Central-America, I was ignorant of much that had been done and written in past times and of course could know nothing of the valuable data which have been since accumulated. Vergl. *Kelley*, The Union of the oceans by ship-canal without locks via the Atrato-valley (New-York 1859) S. 5.

Kelley's erster Pionier, William Kennish, traf am 1. Juli 1852 in Cartajena mit Gisborne zusammen, nachdem er mit zwei Begleitern schon sieben Monate unterwegs war; er hatte den Atrato befahren, fast ganz Chocó bereist und dann mit Andrew Hussock und Frederick Nelson das Flussgebiet des Chucunaque untersucht. His perseverance has given his constitution a great shake and nearly deprived him of the use of his eyes, sagt Gisborne.

Die darauf folgenden Kelley'schen Expeditionen, die von 1853 und 1854, welche Lane und Porter führten, werden in der späteren Literatur über die Isthmus-Canalfrage wohl angeführt, aber nicht genauer beschrieben; Lane, der in Quibdó vom Truandó hörte, veröffentlichte in seiner Schrift: Atlantic and Pacific Canal Company; Report of the survey of the rivers Atrato, Pató and Baudó (New-York 1856) eine Karte der Provinz Chocó mit der Jahreszahl 1854.

Von späteren Isthmus-Schriften Kelley's sind folgende zu erwähnen:

a. On the connection between the Atlantic and Pacific Oceans via the Atrato and Truando Rivers in den Proceedings of the Royal Geographical Society (London 1856) S. 63—74. Die Schrift enthält Vorträge aus den

Digitized by Google

Sitzungen vom 28. April und 12. Mai 1856 und Brief von Humboldt, d. d. 27. Januar 1856.

b. The junction of the Atlantic and Pacific Oceans by a ship-canal without locks by the valley of the Atrato (New-York 1856.)

c. Projet d'un canal, maritime sans écluses entre l'Océan atlantique et l'Océan pacifique (Paris 1857) mit demselben Schreiben von Humboldt.

d. Explorations through the valley of the Atrato to the Pacific in search of a route for a ship-canal; gelesen, wie oben angegeben, London, den 28. April 1856, im Journal etc. XXVI. S. 174—182.

Die von Kelley veranlassten Truandó-Untersuchungen von 1855, die Kennish leitete, sind besonders deshalb wichtig, weil sie zu der zweiten Darien-Expedition der Vereinigten Staaten führten; derselbe kehrte nach New-York am 27. Mai 1855 zurück. Der Bericht ist betitelt: The practicability and importance of a ship-canal to connect the Atlantic and Pacific oceans, with a history of the enterprise from its first inception to the completion of the survey (New-York 1855) mit mehreren Karten, die den Namen von W. Kennish tragen, darunter No. 6a, a map of the Isthmus of Darien and valley of Atrato collated from several Spanish authorities (New-York 1855), auf welcher steht: Mr. Kennish traversed the Cordilleras in other directions than shown by the routes of 1851/52 and 1853/54; in the last excursion the valley of Nergua was discovered and the survey made of the route of the river-aqueduct and the Atrato in 1854/55: Diese Karte ist auf einem Karton der Kiepert'schen Ausgabe von Codazzi's Karte wiederholt worden. Kennish erklärt die Truandó-Linie für ausführbar; Kelley sagt: Franklin was not more delighted when he drew the lightning from the clouds, or Columbus when he discovered America, than I was, when it was demonstrated, that the two oceans could be united! Dieser Ausspruch findet sich in: The union of the oceans by ship-canal without locks via the Atrato valley (New-York 1859) S. 8, wo auch die Angaben früherer Schriften wiederholt sind; der Text dieses Buches beschreibt S. 9 ff. die Agitationstour, die Kelley für sein letztes Project unternahm.

155.

John C. Trautwine, der durch den Regulirungs-Versuch des Dique von Cartajena und die Betheiligung am Bau der Panamá-Bahn bekannte Ingenieur, ist ein Philadelphier. Seine Atrato- und San Juan-Reise ist beschrieben in: Rough notes of an exploration for an interoceanic canal by way of the rivers Atrato and San Juan (Philadelphia 1854); ursprünglich einzelne Aufsätze im Journal of the Franklin Institute XXVII und XXVIII (1854 und 1855): „I had not leisure to prepare a full narrative of the expedition . . . the hasty exploration was made in the year 1852 under the auspices of a few enterprising gentlemen in the City of New York, represented by Messrs. Belknap and James.“

Trautwine's Karten, die Codazzi 1855 erhielt, wollen nur Skizzen sein; sie betreffen:

Digitized by Google

Exploration for an interoceanic canal by way of the rivers Atrato and San Juan; Bocas or Mouths of the river Atrato; Harbour of Turbó or Písisi; Portions of the rivers Atrato and Napipi; dividing ground between the head of canoe-navigation on the Santa Monica and the river San Juan at San Pablo and Bay of Charambirá.

Die Darstellungen enthalten viel von Acosta, über dessen Arbeit Trautwine mehrfach sich ausspricht, z. B. S. 28 hinsichtlich des Bojayá-Flusses und S. 40 über verschiedene geographische Positionen, S. 43 über den Bandó und S. 86 über den San Juan: zwei Flüsse, die Acosta falsch gezeichnet hat. Was den Atrato anbelangt, so sagt Trautwine (S. 78 vergl. 86): My protractions confirm the superior accuracy of Col. Acosta's representation of the Atrato to a remarkable degree, proving that neither he nor I can be much in error, although I was far from aiming at scrupulous accuracy in my survey of it.

Trautwine's Atrato-Karte ist im Berichte von *Davis* als No. 10 wiedergegeben. Die in der Note von Trautwine zu S. 78 gemachte Andeutung, als stamme eine kürzlich in London veröffentlichte ausserordentlich schlechte Atrato-Karte von Codazzi, beruht nicht auf Malice, sondern auf Irrthum.

Die Illustrationen der Trautewine'schen Schrift sind sachgemäss.

156.

Die englische Darien-Expedition, die nach dem Golf von San Miguel besonders zur Untersuchung des Savana- und des Chucunaque-Flusses Ende 1853 abging, ist von ihrem Führer John C. Prevost beschrieben worden: Official report of the proceedings of the exploring party of Her Majesty's steamer „Virago", sent to cross the Isthmus of Darien; gelesen in London, 24. April 1854, abgedruckt im Journal etc. XXIX. S. 249 ff., dort ein Tagebuch vom 16. December 1853 bis 7. Januar 1854. Vergl. auch Pim a. O. S. 167—180, wo sich folgendes Urtheil findet: The expedition under Captain Prevost in 1853 after attaining an altitude of about 1200 feet discovered no indications, that they had even then reached the summit; similar attempts were made about the same time by parties under Colonel Codazzi and Captain Jauréguiberry, with results equally unsatisfactory. Prevost's Route ist auf No. 8 der *Davis*'schen Karten dargestellt. *Neumann* (a. O. S. 540 ff. Note) sagt: „Es ist nach Codazzi's Karte möglich, Prevost's Route zu verfolgen und die Flüsse zu bezeichnen, die er überschritt." Als H. C. Caldwell, der am 5. April 1854 von Chapigana fortging und die Inschrift „W. Jones, Virago, December 1853" fand, zweimal nach fünftägigem Marsch das Nordmeer gesehen haben wollte, verhandelte darüber die Londoner Gesellschaft in ihrer Sitzung vom 8. Juni 1857 (vergl. A Notice of a late exploration of Darien by Dr. H. C. Caldwell of the U. S. Frigate Independence, Commodore Merwin, Proceedings etc. S. 484—486). Dabei äusserte sich Gisborne folgendermaassen: The President (Sir Roderick J. Murchison): Is there not any point of depression? Mr. Gisborne: There is none; a ship-canal across the isthmus of Darien, as far as geographical difficulties are concerned, is perfectly impossible.

Digitized by Google

157.

Die erste nordamerikanische Isthmus-Expedition, die von 1854, bei der die anderen Schiffe nur Zuschauer waren, ist als ein Versuch zu bezeichnen, der ungenügend vorbereitet war und deshalb gescheitert ist. Auf diese Unternehmung bezieht sich eine meist unerquickliche Literatur, welche eine jetzt unglaubliche Menge von Selbsttäuschungen und Verblendungen erkennen lässt. Hier sind zu nennen:

a. Edward Cullen, A Report of the mismanaged expedition of 1854 with sugestions for a survey (London 1856). Vergl. darüber *V. A. Maltebrun* sowohl: Notice historique S. 12—16: Cullen avait fait partie de la dernière exploration, sans cependant prendre part à toutes les courses à l'intérieur, als auch Bulletin etc. Serie 3, Band XIII (Paris 1857) S. 479—488. Mr. le docteur Mac Cullen est venu à Paris pour arrêter l'attention des hommes, compétents sur cette grande question (a. O. S. 487).

b. Lionel Gisborne, Summary of the survey of the Isthmus of Darien im Journal etc. XXVII. (London 1857) S. 191 ff. In diesem am 22. April 1856 in der Londoner Institution of Civil Engineers gehaltenen Vortrage heisst es: The officers specially deputed by their respective governments to satisfy themselves by a personal examination of the interior, of the correctness of the surveys undertaken by the Company's engineer, were Colonel Codazzi, head of topographical department of New Granada, Lieutenant Jauréguiberry, Lieutenant Strain and Lieutenant Saint John.

c. John T. Headley, Darien Exploring Expedition under command of Lieutenant Isaac C. Strain, in *Harper's* New Monthly Magazine Vol. X (New York 1855) S. 433—458, 600—615, 745—764 — nicht ganz tendenzlos — mit Illustrationen und einer Karte. Headley sagt (S. 437): Lieutenant Strain gave to me his private report to the Secretary of the Navy — derselbe datirt Washington, 25. October 1854 — also the journals kept by both parties, together with the book of sketches, made by the draughtsman; interesting interviews with Lieutenant Maury and civil engineer Mr. Avery have enabled me to add many details. Strain selber veröffentlichte später einen am 17. Juni 1856 in der historischen Gesellschaft von New-York gehaltenen Vortrag: A Paper on the history and prospects of interoceanic communication by the American Isthmus (New-York 1856); hier giebt Strain zunächst eine Uebersicht über die Canal-Projecte, spricht dann von alten Zeiten und von der schottischen Colonie; endlich eröffnet er den wohlbedachten Angriff gegen einen Artikel, welchen die Beilage zur Augsburger Allgemeinen Zeitung am 21. und 22. Januar 1856 unter folgendem Titel veröffentlicht hatte: „Die verunglückte Darien-Expedition der Nordamerikaner und die noch übrigen Projecte zur Herstellung eines Schifffahrts-Canals zwischen dem atlantischen und dem Stillen Meere, beurtheilt von dem Ingenieur-Geographen Oberst Augustin Codazzi in Bogotá.“ Der Einsender, ein Europäer, der in Bogotá seinen amtlichen Wohnsitz hatte, überschickte an jene Zeitung ein zu Santiago de Verágnas am 6. Mai 1854 verfasstes Schreiben von Codazzi ohne dessen Wissen in schlechter Uebersetzung, in willkürlichem Auszuge und mit allerlei Zuthaten; während Codazzi's Schreiben an die Central-Behörde sonst nie

Digitized by Google

veröffentlicht sind, behauptet Einsender grundlos, dass der Druck der ihm vorgelegten Arbeit nur durch eine in Neu-Granada ausgebrochene Revolution verhindert worden sei. Die Veröffentlichung war eine Indiscretion gegen Codazzi, der lediglich in momentaner Stimmung und ganz vertraulich geschrieben hatte. Da der Aufsatz Strain's Zug fast in jeder Beziehung missbilligte, rief er mit Recht in Nordamerika Erbitterung hervor. Strain gab sich den Anschein, als halte er Codazzi, von dessen Leistungen er nichts wusste, für den Einsender: Codazzi's article was ingeniously promulgated in the interior of Europe in a language, with which I am utterly unacquainted!! Die bitteren Worte, welche nun über Codazzi folgen, sind nicht zu rechtfertigen. Thatsächlich falsch ist die Bemerkung von Strain (S. 19): „Our information in regard to the isthmus was drawn principally from the narratives of the expeditions, to which Colonel Codazzi alludes and others, of which he is probably still in ignorance." Die den Isthmus betreffenden Manuscripte des Bogotáer Archivs sind vor 1860, abgesehen von Cullen, Niemandem verabfolgt worden. Ist die Strain'sche Antwort auf jenen Zeitungs-Artikel schon bedenklich, so erscheint vollends als tadelnswerth, was ein ganzes Jahr später *Carl Neumann*, ohne irgend welche sachliche Kritik, in der Zeitschrift etc. a. O. II. S. 569—572 mit der Ueberschrift: „Strain's Zug durch den Isthmus von Darien" veröffentlichte. Z. B. sagt *Neumann*, von Codazzi würde mit schonungsloser Kälte eine Anschuldigung erhoben, gegen welche die menschliche Natur sich sträube; er habe zu der Behauptung sich hinreissen lassen, dass die Amerikaner in der äussersten Noth die Leichname ihrer verstorbenen Kameraden verzehrt hätten. Codazzi erwähnt dies; aber wie die falsche Nachricht aufgekommen ist, zeigt *Headley* ganz klar, indem er schreibt: March 3d (1854): Lombard, Parks and Johnson matured a plan to hide away, till Holmes died and the party left, and then to return and dig up the corpse and filling their haversacks with the flesh, start to the Atlantic coast (a. O. S. 602).

An Karten, welche diese Expedition hervorgebracht hat, sind zu nennen:

John Arrowsmith, A map showing the route of Commander Prevost from Rancho No. 1 to Rancho No. 12, to which are added the surveys and sections of the Isthmus by Lionel Gisborne 1854. Dieselbe findet sich im Journal etc. Band XXVII.

William C. Bennett, A map of the Chucunaque river, nicht veröffentlicht. Gisborne sagt (Journal etc. S. 197): It agrees most remarkably with a map given to me by Colonel Codazzi out of the archives of Bogotá, made in 1788 by a Spanish officer, who ascended it as far as the Isola de la Paz at the mouth of the Sucubdi.

William Parsons, A map of the Caledonia Bay and of the Puerto Escocés; der Verfasser war der Commandant des Le Scorpion.

Zu beachten ist endlich noch *Headley's* Notiz (a. O. 448): Colonel Codazzi in his recent maps has shown the Asnati to be a branch of the Sucubdi, upon information compiled from old Spanish manuscripts and from conversations held with Indians. — Eine Karte von Codazzi, die bereits 1855 in den Vereinigten Staaten vorgelegen hätte, ist nicht weiter bekannt und offenbar Manuscript geblieben.

Digitized by Google

158.

Codazzi's Kriegsdienste in Neu-Granada beschränken sich auf den Feldzug von 1854, der in zwei amtlichen Schriften dargestellt ist.

a. Augustin Codazzi, Resúmen del diario historico del ejercito del Atlántico, Istmo y Mompos, llamado despues ejercito del Norte (Bogotá 1855).

b. Tomas C. de Mosquera, Resúmen histórico de los acontecimientos que han tenido lugar en la Nueva Granada (Bogotá 1855). Dies vom 31. Januar 1855 datirende Buch umfasst nicht bloss die Operationen der Nord-Armee, sondern auch die übrigen. Hinsichtlich jener sagt der Verfasser: En gran parte no haré sino repetir lo que dijo mi Jefe de Estado Mayor Jeneral Augustin Codazzi en el Resúmen en que mandé dar cuenta al Poder Ejecutivo de la mayor parte de mis operaciones. Von den beigefügten Tabellen sind 1 — 12 am 22. Januar 1855 in Bogotá von Codazzi unterzeichnet, der besonders häufig S. 133 ff. vorkommt.

159.

Die neugranadinische Landesbeschreibung ist von Codazzi nur theilweise vollendet worden, zwar bloss für den die einzelnen Provinzen betreffenden Theil, nicht für den allgemeinen, der ein Gesammtbild des ganzen Landes geben sollte. Reste finden sich in folgenden Quellen:

a. Geografia fisica y politica de las Provincias de la Nueva Granada (Bogotá 1856); ein vorzügliches Buch, das die Art und Weise kennzeichnet, wie Codazzi jede Provinz behandeln wollte. Die Rubriken lauten: Situacion; poblacion; limites; serranias; rios; cienagas; islas; aspecto del pais; clima; estaciones; division territorial; comercio y producciones; minerales; maderas; plantas medicinales etc.; tintas; resinas y gomas; agricultura; animales silvestres; particularidades. Dazu kommen Tabellen über Ackerbau, Berghöhen, Ortsentfernungen, Ortsbestimmungen und Weglängen; endlich schliessen sich Vorschläge über Wegverbesserungen und neue Wegbauten an. Das Buch umfasst nur die Provinzen Socorro, Velez, Tunja und Tundama oder die Cantone Socorro, Barichara, Charalá, Oiba, Sanjil, Zapatoca, Chiquinquirá, Moniquirá und Vélez, Tunja, Leiva, Garagoa, Guatéque, Miraflores, Turmeque, Santarosa, Soatá, Cocui und Sogamoso. Es ist wegen Brandes der Lagerstätte gleich den ihm entnommenen Separatabdrücken über die genannten Provinzen, sehr selten geworden, liegt aber späteren Arbeiten noch zu Grunde, z. B. *Eladio Montilla*, Geografia especial del Estado de Santander (Socorro 1880).

b. Geografia fisica i politica de la provincia de Ocaña (Bogotá 1850) nach obiger Anordnung verfasst nebst Karte; handschriftlich noch in Bogotá vorhanden, was Pérez nicht erfahren zu haben scheint.

c. Bruchstücke, welche Pérez in seine Geographie meist ohne Quellenangabe aufgenommen hat und zwar über die Provinzen Antioquia, Barbacoas, Buenaventura, Casanare, Cauca, Chocó, Cordova, Mariquita, Medellin, Pasto, Popayan und Túquerres. Um die Urheberschaft Codazzi's zu erkennen, braucht man nur die Aspecto del pais überschriebenen Abschnitte zu vergleichen, die nach obiger Reihenfolge der Provinzen bei *Perez* a. O. an

Digitized by Google

folgenden Stellen stehen: II. 483—497; I. S. 284—296; I. S. 296—308; II. S. 276—301; I. S. 271—284; I. S. 308—331; II. S. 512—520; II. S. 497—512; I. S. 239—250; I. S. 250—271; I. S. 225—239. Andere Bruchstücke, zum Theil unter Anführung von Codazzi, finden sich im ganzen Pérez'schen Werke, namentlich bei Besprechung der Gebirge und deren Höhenangaben, des Climas und der Vegetation; z. B. I. S. 268—270; S. 335, 343, 396—400; II. S. 463, 504, 522 u. s. w. Ueberall, wo Pérez auf die früheren Provinzen sich bezieht, schreibt er Codazzi aus; denn diese waren, als die jetzt vorliegende Redaction begann, längst verschwunden und erschienen nicht einmal auf den nach Codazzi's Vorlagen zu verarbeitenden Karten.

d. Citate in *Ancízar's* Peregrinacion, z. B. S. 248 ff., 257, 325, 462—464, 471—473. Codazzi's Geografia fisica i politica de la Nueva Granada, heisst dort (S. 291): una obra que indudablemente i por muchos motivos escitará el interes de los estudios, cuando pase al dominio del público. Die Ancízar'schen Citate finden sich nicht in den sonst vorliegenden Resten.

Einige Daten, die zur Landesbeschreibung gehören, sind in den von Codazzi erstatteten Berichten über Weganlagen enthalten. Der erste, der über einen Weg ins Casanare-Gebiet, ist vorzugsweise bei *Pérez* a. O. II. S. 280, 296, 355, 359—364 abgedruckt; *Ancízar* (a. O. S. 191 Anm.) wollte auf dieses Schriftstück zurückkommen, was jedoch nicht geschah. Das Resultat fasste sich folgendermaassen zusammen: En 1851, por las observaciones de Codazzi, quedó resuelto el problema de la communicacion entre Pamplona y Casanare e indicada la linea del deseado camino mercantil entre los dos estados; esta linea se encuentra trazada en el mapa, determinando los puntos por donde puede abrirse el camino de Morgua á la villa de Arauca. Vergl. *Pérez* a. O. 387, Note. Einzelne sehr lebhafte Terrain-Darstellungen finden sich in den auf Weganlagen in dem ehemaligen Gouvernement Antioquia bezüglichen Codazzi'schen Berichten; siehe z. B. Gazeta Oficial de Bogotá vom 11. Juni (No. 1387), 17. Juli (No. 1405), 10. August 1852 (No. 1412).

160.

General-Consul Hesse's Bericht über Verkehrs- und Handels-Verhältnisse des südamerikanischen Freistaats Neu-Granada, der erste Consulatsbericht solchen Inhalts, ist in der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde N. F. VI. (Berlin 1859) S. 12—41 und S. 110—124 veröffentlicht.

Der Aufsatz ist „von einem intelligenten, dem neugranadinischen Handelsstande angehörenden Eingeborenen, Miguel Samper in Bogotá“ verfasst. Finanzrath Hesse übersetzte ihn zu Guaduas October 1854 ins Deutsche und sagte dabei: „Indem ich dieses schreibe, lausche ich auf den Kanonendonner der entscheidenden Schlacht, die auf der Hochebene dieser östlichen Cordillera dem Dictator Melo in diesen Tagen geboten werden soll; der Congress hat sich in Ibagué, einer Landstadt, vollzählig versammelt“ (a. O. S. 37). Die Schlacht wurde erst zwei Monate später geschlagen.

Hesse's Uebersetzung von Mosquera's erstem Geographiebuch ist nicht gedruckt worden; in der Vorrede des Manuscriptes heisst es: „Von den 36 Provinzen dieses ausgedehnten Landes hat Codazzi die meisten schon

Digitized by Google

vermessen und zum Theil kartirt. Der Druck seines für die Kenntniss der Aequatorial-Gegenden höchst wichtigen Werkes soll in Paris erfolgen und ist dort bereits durch Vertrag vorbereitet; zur Zeit hat aber die jetzige Militär-Revolution die Gelder der Regierung und die Hülfsmittel des Landes dergestalt geschwächt, dass die Vollendung der Arbeiten vielleicht für längere Zeit hinausgeschoben werden muss."

Hesse correspondirte für die Augsburger Allgemeine Zeitung.

161.

Codazzi's Sendung an Humboldt, die April 1855 in Berlin eintraf, umfasste Folgendes:

a. Die Karte vom Chocó-Lande nebst verschiedenen Erläuterungen: nämlich Table géographique et statistique de la province de Chocó (1853); Indianer der Provinz Chocó; vergl. Zeitschrift für allgemeine Erdkunde N. F. I. (Berlin 1856) S. 257 ff.; die drei grossen Flüsse der Provinz Chocó: Atrato, San Juan und Baudó, vergl. dieselbe Zeitschrift II. (1857) S. 580 und 581. Die obige Karte ist unter Codazzi's Namen nur mit der folgenden zusammen veröffentlicht; ihr oberer Theil wurde jedoch nach einer späteren Zeichnung von Codazzi in Washington als Copy of a very old Spanish map herausgegeben; es ist dies eine in *Thomas O. Selfridge*, Reports of explorations and surveys to ascertain the practicability of a ship-canal between the Atlantic and Pacific Oceans by the way of the Isthmus of Darien (Washington 1874) Tafel 14 sich findende Photolithographie, deren Original Selfridge in der Stadt Panamá erhielt.

b. Die Karte vom neugranadinischen Isthmus; sie ist mit der vorangehenden in Berlin herausgegeben unter dem Titel: Carte de l'Isthme de Panamá et de Darien et de la Province du Chocó, réduite d'après le dessin original de Mr. Augustin Codazzi, Colonel au corps des ingénieurs de la république de la Nouvelle Grenade, auteur du grand atlas de la république de Venezuela, redigée par Henri Kiepert (Berlin 1857). Dabei heisst es: Le dessin original de cette carte, executé sur une échelle 2½ fois plus grande que celle de la presente réduction, a été envoyé à Mr. le Baron Alexandre de Humboldt par Mr. Pastor Ospina, ministre des affaires étrangeres au service de la république de la Nouvelle Grenade. Der Augsburger Allgemeinen Zeitung (Jahrgang 1856) S. 346 wird Ende 1855 von Bogotá geschrieben: „Die im vorigen Jahre ausgebrochene, erst nach acht Monaten gedämpfte Militär-Revolution hat die Fonds der Regierung und die Hülfsmittel des Landes so erschöpft, dass die Vollendung des Codazzi'schen Werkes vielleicht für lange Zeit unterbrochen sein wird; indess ist sichere Aussicht vorhanden, dass die Küsten- und Isthmus-Karten dem deutschen Publicum schon in wenigen Monaten zugängig gemacht werden." Ausser obiger Separat-Ausgabe lieferte Heinrich Kiepert zu Band II. der neuen Folge der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde als Tafel VIII von dem Isthmus eine verkleinerte Tafel, „nach dem Originale A. Codazzi's, Obrist im Ingenieur-Corps der Republik Neu-Granada;" sie erschien Juni 1857. Im folgenden Jahre (Band IV der genannten Zeitschrift, S. 166 und 167) hat Karl Neu-

Digitized by Google

mann die Codazzi'sche Karte besprochen. „Das Original hat Codazzi im Auftrage der Regierung der Republik auf zwei grossen Blättern im Maassstabe von 1 zu 300 000 ausgeführt; bis jetzt wird man Codazzi's Karte im Allgemeinen als die reichhaltigste und treueste betrachten können.“ Humboldt hat der Karte selbst eine Note hinzugefügt, in welcher er drei Punkte mit Recht hervorhebt, erstlich, dass Codazzi's Ausdruck „astronomische Positionen“ nicht für das Ganze wörtlich zu verstehen sei; zweitens, dass Codazzi's Küstenlinie nicht ganz mit der Kellet'schen übereinstimme, was aus der Benutzung von Copien der Manuscriptkarten und von alten Bauza'schen Materialien sich erklärt; drittens, dass die von Garella, Hughes und Kennish vermessenen Weglinien genauer seien, als Codazzi's Angaben. Trotzdem trifft Codazzi's Arbeit im Ganzen für den Isthmus das Richtige. *Moritz Wagner*, Naturwissenschaftliche Reisen im tropischen Amerika (Stuttgart) S. 379—381 hat sie z. B. zur Hauptgrundlage seiner Hydrographie des Isthmus-Gebietes gemacht. Ueber Codazzi's Darstellung der Provinz Chiriquí sagt *Wagner*, der Anfang April 1858, von Panamá kommend, David erreichte, Folgendes (a. O. S. 255): „In David fand ich bei José de Obaldia, einem durch Bildung und Charakter ausgezeichneten Manne, gastfreundliche Aufnahme; von ihm wurde mir eine handschriftliche Specialkarte der Provinz nach den Aufnahmen des Obersten Codazzi mitgetheilt. Im Laufe meiner verschiedenen Ausflüge in das Innere hatte ich Gelegenheit, dieselbe zu ergänzen und einige Unrichtigkeiten hinsichtlich der Hauptrichtung des Gebirgszugs und der hydrographischen Verhältnisse zu verbessern.“ Hinsichtlich des Golfo dulce am Stillen Ocean und des prächtigen Naturhafens, den die Bahia del Almirante und der Golf von Chiriquí auf der atlantischen Seite bilden, äussert *Wagner*: „Codazzi's Specialkarte giebt die Umrisse dieser beiden Golfe richtiger und anschaulicher, als die von Bailey.“ Die Correcturen des deutschen Forschers finden sich veranschaulicht auf einer Karte, welche als Tafel II in den *Petermann*'schen Geographischen Mittheilungen (Jahrgang 1863) sich findet, vergl. dort S. 16 ff.

Ueber Codazzi's Darstellung der Chepó-Gegend, deren Original fast ganz nach alten Karten angefertigt ist und sogar das seit langer Zeit verschwundene Fort Alderete noch verzeichnet, sagt *Wagner*: „Die von Codazzi mitgetheilten Höhenangaben der Cordillere von Chepó scheinen auf Winkelmessungen zu beruhen, welche in Gegenden ausgeführt wurden, wo die Beschaffenheit des Terrains Operationen dieser Art nicht begünstigt; die eigentliche Wasserscheide zwischen den Flüssen Mamoni und Mandingo ist vom Chepó-Thale nicht sichtbar; in das Gebirge selbst ist Obrist Codazzi mit Messinstrumenten nicht eingedrungen. Wenn Codazzi's Angabe von dem alten spanischen Fort Alderete gegründet ist, so kann die Beschiffung dieser oberen Flussgegenden nicht allzu schwierig sein. Codazzi verlegt nach meiner Ueberzeugung die Quellen der nördlichen Zuflüsse des oberen Bayanó-Flusses um wenige Minuten zu weit nach Norden. Vergl. Wagner's Karte, welche als Tafel 7 in den *Petermann*'schen Mittheilungen (Jahrgang 1862) sich findet, auch daselbst S. 128 ff. Um die in den Wiedergaben Codazzi'scher Karten vielfach vorhandenen Irrthümer zu illustriren, möge ein Beispiel genügen: *Lucien de Puydt* sagt: It was on my second visit to Bogotá (in 1866), that I dis-

Digitized by Google

covered amongst the numerous maps and documents of the observatory a large manuscript map of the Isthmus of Panamá, drawn up by the Colonel Codazzi .... One of my countrymen, who is settled in Colombia, made me a present of a map entirely in the handwriting of Colonel Codazzi and signed by him under date March 31, 1854; this map has special reference to the explorations of Captain Prevost and Messrs. Strain, Gisborne and St. John. Vergl. Journal etc. (London 1868) XXXVIII. S. 71 ff. mit Karte.

c. Uebersicht über die projectirten Canalrouten, die im Preussischen Handels-Archiv I. (Berlin 1855) S. 437 ff. mit der Bezeichnung Bogotá, 23. März 1855 auszugsweise mitgetheilt ist. Vergl. auch Augsburger Allgemeine Zeitung 1856, S. 347 und Petermann's Mittheilungen (Jahrgang 1856) S. 74. — Humboldt sagt auf der soeben angeführten Karte in einer Glosse: L'auteur a ajouté à sa carte des notes détaillies sur les différents projets de canalisation autant qu'ils concernent la Nouvelle Grenade; tout ce que ces notes contiennent de vraiment intéressant a été publié dans une série d'articles de la Société Géographique de Berlin, redigée par M. Karl Neumann. Vergl. a. O. N. F. II. (1857) S. 518—563. Durch diese Ueberarbeitung ist das von Codazzi gelieferte Material fast unkenntlich geworden, so dass der in Bogotá erhaltene Entwurf von Werth ist.

d. Die Abbildungen der Steine von Saboyá und Gámeza nach Mittheilungen der Familie Codazzi in Bogotá, wo 1873 noch flüchtige Copien aufbewahrt wurden. Im Nachlasse Humboldt's haben sich die Bilder bis jetzt nicht gefunden.

Als Dank für diese Sendung bewirkte Humboldt resp. Kiepert Codazzi's Ernennung zum Ehren-Mitgliede der Berliner Geographischen Gesellschaft; das vom 18. April 1858 datirte Diplom hat Codazzi nie erreicht, weil auf ihm Venezuela mit Neu-Granada verwechselt ist.

162.

Alterthümer der Aymaráes, die in dem alten Timaná-Lande, namentlich in der Gegend von San Agustin, sich finden, sind seit 1798 bekannt. Einzelne Stücke sind von *Tschudi* und *Rivero*, sowie von *Bollaert* erwähnt und auch abgebildet; aber erst Codazzi hat die Umgebung des jetzigen Timaná genauer untersucht und die Funde bei San Agustin dargestellt: *Agustin Codazzi*, Ruinas de San Agustin (Bogotá 1857); auch bei *Pérez* a. O. II S. 76 ff. abgedruckt, wo, ausser einer Localkarte, einer Landschaftsansicht und dem Bilde von dem Zugang einer Höhle, Zeichnungen von 37 Sculpturen sich zeigen. Die Original-Aufnahmen sind noch vorhanden.

Codazzi schrieb diese Gebilde irrigerweise den Andaquies zu; vergl. über letztere *Manuel Maria Albis*, The Indians of Andaqui, New-Granada. Notes of a traveller. Published by José Maria Vergara y Vergara and Evaristo Delgado. Translated by J. S. Throscher im Bulletin of the American Ethnological Society (New-York 1860) Vol. I. S. 137 ff. Das Original ist in Popayan 1855 gedruckt worden: *M. M. Albis*, Los Indios del Andaqui. Der bis jetzt nicht erklärte Name erscheint auch in Texas (*Bollaert* a. O. S. 39 Anm.); bezieht sich aber auf eine verhältnissmässig junge Völkerschaft

Digitized by Google

der Wilden, die mit den grossen von Codazzi besprochenen Ruinen Nichts zu thun haben kann. In antiquarischen Dingen unerfahren, kannte Codazzi nicht die Bemerkung von *Vélez*, der diese Reste schon 1846 in eine der Entdeckungszeit lange vorangehenden Periode verlegt; (Bulletin etc. Serie 3, Tome VIII S. 105.): Je suis arrivé à me convaincre que ces pays ont été habités par des peuples plus anciens et plus civilisés que ceux qu'ont rencontrés les Espagnols au temps de la conquête, par exemple sur le territoire de Saint Augustin. Er kannte auch nicht *Ancizar's* Notiz, in welcher sie am 28. December 1856 der französischen geographischen Gesellschaft gegenüber (Bulletin etc. 1857 S. 311) bezeichnet werden als: ruines très antiques, récemment découvertes au centre d'une montagne voisine de l'Equateur; aucune histoire du pays jusqu'ici n'a fait mention de ces ruines. Ebenso war es Codazzi unbekannt, dass *Rivero* (Antiguedades etc. S. 322 und 325) die Bauten und Sculpturen den sogenannten Muiscas zugeschrieben hatte.

Bollaert (a. O. S. 42) sagt: The ruins of Timaná are in all probability of an earlier date than Chibcha remains and of another nation. They appear to have some analogy with the earlier ones of Tia-Huanacu as compared with Incarial. The monuments of New Granada require detailed examination. Das Vorkommen der Hundezähne oder Eberhauer weist auf die Zeit hin, welche meist die Periode der Aymaráes genannt wird.

Alterthümer von ähnlicher Art scheinen die Codazzi unbekannt gebliebenen bei Neiva zu sein, über welche *Bollaert* (a. O. S. 38) nach Mittheilungen von A. Seider und J. H. López berichtet: Near Neiba is a cavern, at the entrance of which stood, as a guardian, a colossal tiger (jaguar); a short distance from this cavern General López has made excavations and from the depth of 2 to 5 metres has extracted colossal statues, of great beauty, representing horses — rather say of the Lama or Cervus Peronei — monkeys, toads and of men and women. Near to this spot was discovered a large stone table, which fifty men could scarcely lift; this table was well polished, on 4 feet in the form of paws coming from a central pillar. Upon some of these monuments are still to be seen remains of inscriptions. Vergl. auch *Vélez* a. O. S. 105. Hierher gehört auch der Stein der Aipe, der auf Tafel I bei *Bastian*, die Zeichenfelsen etc. a. O. abgebildet ist.

163.

Jean Jacques Elisée Reclus, geb. in Saint-Foy-la-Grande 15. März 1830, ist Carl Ritter's Schüler und berühmt durch sein grosses Geographiewerk, viel erwähnt während des deutsch-französischen Krieges als Offizier im Nadar'schen Luftballon-Corps, wie auch während der Zeit der Commune als Zeitungs-Herausgeber, ist Sohn eines protestantischen Geistlichen; er ward in Rheinpreussen erzogen, studirte zuerst in Montauban und dann in Berlin. Nach dem Pariser Staatsstreich vom 2. December 1851 aus Frankreich verbannt, durchreiste er England, die Vereinigten Staaten, Central-Amerika und Neu-Granada bis Anfang 1857. Ueber diese Reise, die ihn im Juli 1855 nach Colon-Aspinwall führte, veröffentlichte er in verschiedenen Zeitschriften Artikel, von denen der erste auf Neu-Granada bezügliche im Bulletin etc.,

Digitized by Google

4e Serie XVIII (Paris 1859) S. 111—152 sich findet: Quelques mots sur la Nouvelle Grenade. Die Neu-Granada betreffenden Abschnitte sind verarbeitet in der Schrift Voyage à la Sierra-Nevada de Saint-Marthe (Paris 1861); neue Ausgabe mit Illustrationen und guter Karte (1881). Es scheint, dass in dem letzten Abschnitt dieses Buches der von Mier eingesandte Bericht, der unter Codazzi'schen Papieren 1873 noch vorhanden war, eingefügt ist, obwohl Ancizar denselben im Nekrologe nicht erwähnt. Letzterer sagt (a. O. S. 125): De la Sierra Nevada Codazzi proponia publicar una descripcion minuciosa, tanto por el interes que á los ojos de la industria encierran aquellas nunca examinadas mesetas, ricas en minerales, cuanto por la importancia capital de los fértiles valles y variados climas que allí se contienen para establecer el nucleo de futuras colonisaciones de Europeos. — Reclus folgend: hat *John May*, ein abenteuernder Projectenmacher, über Ansiedlungen in den Santamarta-Bergen Einiges geschrieben, was *Pérez* a. O. II S. 563—566 abgedruckt hat: Una inspeccion del mapa del Nuevo Mundo monstrará que suponiendo que sea el clima de la Sierra tal como lo he representado, ella es el lugar própio i natural para empezar la colonizacion de Suramérica por los Europeos.

164.

Die zweite nordamerikanische Isthmus-Expedition beruht auf dem Washingtoner Congressbeschluss vom 3. März 1857 betreffend: Exploration and verification of the surveys already made of a ship-canal near the isthmus of Darien to connect the waters of the Pacific and Atlantic by the Atrato and Truandó rivers. Präsident James Buchanan hatte schon als amerikanischer Gesandter in London Kelley's Pläne lebhaft unterstützt. Beide Expeditionsführer haben berichtet.

Nathaniel Michler „Topographical Engineers U. S. A.“ überreicht seine Arbeit erst am 6. Mai 1859 in Washington, da er gleich nach seiner Rückkehr eine neue Vermessung in den Vereinigten Staaten vornehmen musste. Der Bericht findet sich in Band VII und VIII der Executive documents of the senate of the United States for the 2d session of the 36th Congress and the special session 1860/61. Diese Bände erschienen erst 1861, der zweite derselben enthält mehrere Karten, von denen zwei in der Zusammenstellung von *Davis* unter No. 11 und 12 mit der Jahreszahl 1858/9 wiedergegeben sind. Michler's werthvollster Begleiter war Arthur Scott, der Naturforscher und Geologe, dessen Berichte denen von Michler angeschlossen sind (a. O. I. S. 148 ff.) Der hauptsächlichste ist der erste: Report on the physiography of the isthmus of Chocó; er ist deutsch im „Ausland“ 1859 erschienen: Physiographische Bemerkungen über die Landenge von Chocó. Es braucht wohl nicht bemerkt zu werden, dass der Ausdruck: Isthmus oder Landenge von Chocó unzutreffend ist.

Thomas A. Craven, Lieutenant United States Navy, war Michler nicht untergeordnet; von seiner Arbeit empfing Humboldt 1857 einen die Hauptsachen zusammenfassenden Bericht, welcher in der Zeitschrift für allgemeine Erdkunde N. F. (Berlin 1858) V. 174—178 enthalten ist. Neumann wirft Craven „bedenkliche Verworrenheit“ vor; er meint, dass „die minutiöse

Digitized by Google

Sorgfalt", mit welcher Craven „kaum in die Waagschale fallende" Hindernisse beschreibe, über den Maassstab, den er überhaupt bei seinem Urtheil über die Terrainschwierigkeiten anlege, aufkläre und kommt zu dem Resultat, dass Craven von Michler so sehr abweiche, „als handle es sich um ein ganz verschiedenes Terrain." Der Bericht von Craven scheint amtlich nicht gedruckt zu sein; das Forschungsgebiet bildete die Pacificküste, namentlich die Humboldt-Bai, Kelley's Inlet, Candelaria-Bai. Vergl. die genannte Zeitschrift N. F. (Berlin 1857) IV. S. 267.

165.

Die letzten Schriften von Codazzi gehören dem Ende des Jahres 1857 an und beziehen sich auf Indianerfragen; ihrer sind zwei.

a. Descripcion jeneral de los Indios de la Nueva Granada ist eine 1857 nicht ganz vollendete Arbeit und nur in Bruchstücken erhalten, die meist etwas überarbeitet sind, aber doch noch deutlich die Schreibweise von Codazzi zeigen; dieser hat sie original angefertigt, nicht so wie die von Antioquia etc. nach der Arbeit eines Andern modellirt. Was den Isthmus und das Küstengebiet des Stillen Meeres anbelangt, so wusste Codazzi Einiges über Citaráes, Cunas, Chocoes, Chucunaques, Darienes, Guaimies, Irraiques, Knapas, Mandingas, Noanamas, Paparros, Terevis und Tules; allein seine Kenntniss beruhte meist auf Hörensagen und ist niedergelegt in einer unvollendeten Skizze bei *Pérez* a. O. I. S. 149—155 und 391—395, ohne Angabe des Verfassers, von dem nur Kladde-Aufzeichnungen erhalten sind. Die Indianer des Orinoco-Gebietes, d. h. der Territorien Caquetá, San Martin und Casanare, hat Codazzi ausführlicher besprochen, weil er sie besser kannte oder doch besser zu kennen glaubte. In den Aufzeichnungen, die *Pérez* a. O. I. S. 468—477, II. S. 210—220, 360—364 wiedergiebt, sind folgende Namen genannt: Achaguas, Agustinillos, Airícos, Amaguajes, Amarizanos, Amoruas, Andaquíes, Azanenis, Betoyes, Cabacabas, Cabres, Cafuanes, Correguajes, Cuilotos, Chiriquoas, Chucunas, Eles, Enáguas, Guahibos, Guaiguas, Guaipamibis, Guaques, Guaripenes, Guitotos, Macaguajes, Macos, Macuenis, Manivas, Maquiritares, Mariates, Mayaties, Mitúas, Moroquenis, Moruas, Orejones, Orelludos, Otomacos, Paseses, Picunas, Salivas, Tamas, Tunebos, Vaupes, Yaruros, Yaconas, Yuries. Die einzelnen Angaben haben schwerlich ethnographischen Werth. Ebenso wenig scheint dies bei der offenbar auf Erzählungen von Miguel Mosquera beruhenden Descripcion jeneral de los Indios de Caquetá der Fall zu sein, der Einleitung zu einer grösseren Schrift, welche das Datum November 1857 trägt und bei *Pérez* a. O. I. S. 477—488 als selbstständige Arbeit von Codazzi veröffentlicht ist.

b. Descripcion del territorio del Caquetá: aspecto del pais (Bogotá 1857) nebst Karte. Die Schrift ist abgedruckt bei *Pérez* a. O. I. S. 426—442. Die jetzt verlorene Karte hat nach der Versicherung von *Quijano* Límites etc. (a. O. S. 194) für die neugranadinisch-brasilianische Grenzfrage wichtige Noten enthalten; Quijano wiederholt deren einige S. 194, 212 ff., 221, 226. Hierbei ist zu beachten, dass Letzterer hinsichtlich des Caquetá-Gebietes sagt (a. O. S. 549): Los datos de la Jeografia de Don Felipe Pérez tienen la autoridad de Codazzi. Des Letzteren grosse Original-Karte enthielt einen

Digitized by Google

Carton aus der 1775er Karte von *De la Cruz* „para demonstrar que los jeógrafos Españoles creian, que el Caquetá y el Putumayo se communicaban por un brazo llamado Jaaia" y que el mismo Caquetá communicaba mas abajo con el Rio Negro por medio del Rio Padavida, cuyo brazo se creia ser el Orinoco. Vergl. *Pérez* a. O. I. S. 492. Uebrigens sagt *Codazzi* selbst (a. O. I. S. 416 Note): El curso del rio Amazonas, desde la boca del Napó hasta la principal del Yupura ó Caquetá, frente de la ciudad de Egas, ha sido situado segun los trabajos hechos en 1852 por W. Herdon. Gemeint ist *Louis Herndon*, Exploration of the valley of the Amazon, made under direction of the Navy Department (Washington 1854). Der Verfasser brach am 21. Mai 1850 von Lima auf und langte am 11. April 1851 in Pará an. Der Washingtoner Veröffentlichung ist eine Karte des Amazonen-Stromes nicht beigegeben. „The eminent New-Granadian statesman, den Herndon (a. O. S. 405) erwähnt, ist Manuel Ancízar; dass dieser eine Herndon'sche Karte an Codazzi sandte, sagt Letzterer selbst. Ausser Herndon benutzte Codazzi auch *William Jameson*, Excursion made from Quito to the river Napó, veröffentlicht im Journal etc. (London 1858) XXVIII. S. 337 ff. Neuere Aufschlüsse von einiger Wichtigkeit, Angaben des Rafael Reyes, eines Popayanensers, in *Petermann's* Geographischen Mittheilungen XXII. (Gotha 1876) S. 15 ff. Dass Codazzi nicht das ganze Territorium Caquetá bereisen sollte, ist im Vertrage vom 20. December 1849 folgendermaassen ausgedrückt: El señor Codazzi se obliga á penetrar en el territorio del Caquetá hasta los puntos en que haya autoridades ó misiones Granadinos, á fin de acumular á los datos que ya tiene adquiridos en la parte que recorrió para levantar la carta de Venezuela los demas que puedan adquirirse de aquel pais, que por su estension es casi equivalente al resto de la república etc.

166.

Manuel Villavicencio war ein Arzt in Quito, der seit 1850 an einem Buche über die Republik Ecuador arbeitete; dieses bekam den Titel: Geografia de la República del Ecuador (Nueva York 1858).

Die Karte, die dem Buch beigegeben ist, nennt sich Delineata en vista de las cartas de Pedro Maldonado, del Baron de Humboldt, del Señor Wisse — — y las particulares del Dr. Manuel Villavicencio (Nueva York 1854). Ueber sie sagt *Edward Whymper*: It is very generally ridiculed in the country and it is well known that it is scarcely more than a bad copy of the earlier map by Maldonado with alterations, which in many cases are not improvements. Vergl. A Journey among the Great Andes of Ecuador in Proceedings etc., New Monthly Series III (London 1881) S. 449 ff. Dagegen sagt *Bollaert* (a. O. S. 74): Villavicencio's volume is a standard authority for the geography of Ecuador and deserves to be translated.

Villavicencio war längere Zeit Gouverneur der Provinz Canelos, hatte aber keine Vorbildung für ein geographisches Werk. *Orton* a. O. S. 58 sagt mit Recht: His work abounds with erroneous and exaggerated statements, but it is nevertheless a valuable contribution to Ecuadorian literature. Jeder Werth ist dem Buche abzusprechen, sobald es generell von den alten Indianer-Stämmen redet.

Digitized by Google

Villavicencio veröffentlichte 1859 eine Schrift über die Grenzen Ecuadôrs gegen Perú und schlug dort den Amazonas als Scheidelinie vor. *Clements R. Markham*, Expeditions into the valley of the Amazonas (London 1859) S. XXXVI, Note, besass diese jetzt unerlangbare Schrift.

167.

Codazzi's Tod war 1873 dem Augenzeugen Manuel Maria Paz mit allen Einzelheiten in der Erinnerung. Als Sterbeort wird bald Camperucho, bald Valedupar, bald Espiritu Santo genannt. Die ersterwähnte Angabe ist schon wegen der Lage des Ortes an der linken Seite des Cesar-Flusses unannehmbar; Valledupar beruht auf einer Verwechselung des Ortes mit dem Thale des Eupari (Upar-) Flusses, in welchem der Tod wirklich stattfand. Die Angabe, dass Espiritu Santo der Sterbeort sei, kommt der Wahrheit am nächsten; sie findet sich auch bei dem letzten deutschen Reisenden, der diese Gegenden genau durchforscht hat; siehe *Ludwig Striffler*, Esploracion mineral, practicada en el Estado del Magdalena (Cartajéna 1876) S. 1: Codazzi, al empezar su carta jeográfica del Estado del Magdalena murió en el pueblito de Espiritu Santo, situado al pié de la cordillera que divide á Venezuela del Estado del Magdalena nebst Abbildung. Es läuft hier aber der Irrthum unter, dass Pueblito der Name einer nahe bei Espiritu Santo belegenen Rancheria ist.

Ueber Codazzi's letzte Messung sagt *Frederik A. A. Simons:* On the Sierra Nevada of Santamarta and its water-shed (Proceedings etc. New Monthly Series III. London 1881) S. 713: On the banks of the lake, formed by the Ariguani, is the fishing village of El Paso, formerly a large port; on the other side of a small stream lies a large cattle-corral: Las Cabezas; it was here that General Codazzi took up his headquarters and determined its position; through the kindness of its owner' Don Oscar Trespalacios, I am enabled to give the general's observations etc.

Nach Codazzi's Tode theilte sich die Familie. Die Wittwe verliess Bogotá; ebenso ihre beiden ältesten Söhne, Agustin (geb. 21. März 1835) und Domingo (geb. 8. Mai 1839). Es blieben in Bogotá: Araceli (geb. 30. December 1837), die am 20. December 1872 verstarb; Lorenzo (geb. 28. October 1841), dem Vater gleich Ingenieur geworden; Constanza (geb. 10. Februar 1843), die Uebersetzerin der Biographie von Magnani, und Rosario (geb. 28 April 1848).

168.

Posthume Ausgaben Codazzi'scher Werke sind vorhanden, aber zum Theil nicht unter dem richtigen Namen und sämmtlich nicht sachgemäss veranstaltet. Weder die Kartographie, noch die Landesbeschreibung von Neu - Granada ist in ihnen mit Verständniss, geschweige denn mit Pietät, veröffentlicht.

Die Karten-Zeichnungen haben in Paris durch Manuel Ponce de Leon zwei Ausgaben gefunden, aber mit der Angabe: Bogotá 1864, und zwar der Hauptsache nach in dem unvollkommenen Zustande, in welchem Codazzi sie hinterliess.

Digitized by Google

Elisée Reclus, Atlas de Colombie, publié par ordre du gouvernement Colombien im Bulletin etc. (Paris 1866) S. 140 ff. sagt mit Recht: Dès le premier coup d'oeil, on s'aperçoit que les différentes parties de ces cartes n'ont pas toutes une égale valeur. Les régions populeuses des plateaux sont traitées avec le plus gran soin et renferment un ensemble de linéaments et de positions géographiques, que l'on ne trouve sur aucune carte précédente. En revanche, d'autres contrées néo-grenadines n'offrent guere, à l'exception des côtes, qu'un dédale de lignes tracées comme au hasard. Dieser Mangel fällt nicht Codazzi zur Last, sondern den Bearbeitern, von denen übrigens Paz in die Pariser Geographische Gesellschaft aufgenommen wurde.

Die Ausgaben sind folgende:

a. Carta jeográfica de los Estados Unidos de Colombia, antigua Nueva Granada construida de órden del gobierno jeneral con arreglo á los trabajos corográficos del Jeneral A. Codazzi y á otros documentos oficiales. Vier Blätter mit zehn Darstellungen von Höhenverhältnissen.

b. Atlas de los Estados Unidos de Colombia, antigua Nueva Granada que comprende las cartas jeográficas de los estados en que esta dividida la república, construidas de órden del Gobierno jeneral con arreglo á los trabajos corográficos del Jeneral A. Codazzi y á otros documentos oficiales. Die einzelnen Karten des Atlas, welche auch für die grosse Wandtafel die Grundlage bilden, tragen Codazzi's Namen nicht. El mapa oficial de Codazzi se ha publicado en Paris por un comisionado del gobierno de Colombia quien lo firmó como própio, omitiendo el nombre del autor, el infatigable explorador de las regiones desde Guayana hasta Ecuador: sagt *Uricoechea*, Vocabulario Páez — Castellano etc. S. XVI.

Die Wiedergabe der Codazzi'schen Arbeiten ist im Einzelnen sehr fehlerhaft, wie schon eine Vergleichung der verschiedenen Blätter zeigt; die Behandlung der Nomenclatur ist so ungenau, dass für wissenschaftliche Arbeiten die grösseste Vorsicht nothwendig zu sein scheint, eine Correctur der Original-Karten hat nur hinsichtlich der südlichen Theile vom Staate Cauca stattgefunden, welche Mosquera von Kindheit auf bekannt waren, nach einigen Angaben von John May ist der Lauf des Magdalena-Stromes geändert und die Staatsgrenzen sind vielfach willkürlich gezogen. Die Ergänzungen der Codazzi'schen Arbeiten entbehren jeden Werthes; *Reclus* sagt (a. O. S. 141): Le littoral est tracé d'aprés les cartes de l'amirauté Anglaise. Quant aux plans et aux levés de terrain, publiés récemment à l'étranger sur les isthmes de Darien et de Panamá, ils n'ont point été utilisés dans la construction de les grandes cartes. De toutes les cartes que nous connaissons, colombiennes, allemandes ou françaises, il n'en est pas une seule qui, pour la partie de la Nouvelle Grenade entre Valle Dupar et Rio Hacha, une région de plus de 12 000 kilometres carrés, ne soit beaucoup plus fidèle et plus complète. Das Gebirge von Santamarta nebst den Ausläufern nach Valle Dupar ist jetzt am besten dargestellt in der Karte zu *F. A. A. Simons*, Notes on the topography of the Sierra Nevada of Santamarta in Proceedings etc. New Monthly Series I (London 1879) S. 689 ff.

Was den beschreibenden Theil der Codazzi'schen Arbeiten betrifft, so ist derselbe in noch ungründlicherer Weise veröffentlicht worden und zwar

Digitized by Google

unter dem Titel: *Felipe Pérez*, Jeografia física y política de los Estados Unidos de Colombia I und II (Bogotá 1862 und 1863). Der Herausgeber, der sich miembro de la nueva comision encargada de los trabajos corográficos de la República nennt, sagt freilich: hemos trabajado con materiales ajénos: allein er hat nie angegeben, was von ihm selber hinzugesetzt ist und nur selten Codazzi's eigene Worte so angeführt, dass sie erkennbar sind; er hat ohne Kritik von dem, was er vorfand, das ihm Passende, z. B. Notizen von 1854, die 1861 längst veraltet waren, aufgenommen. Was fortgelassen ist, lässt sich nicht ersehen, da bei der Bearbeitung viele Originale verbraucht zu sein scheinen. Die als selbstständig nachzuweisenden Beiträge von Pérez sind werthlos. Vergl. auch *Pérez*, Jeografia física i política del distrito federal, del estado de Panamá, de Cundinamarca, del Tolima, de Bolívar, del Cauca, de Boyacá, de Santander, de Antioquia, del Magdalena; con la constitucion política para los Estados Unidos de Colombia (Bogotá 1862 und 1863): eine veränderte Zusammenstellung der Theile des obigen Buches.

Felipe Pérez, Jeografia jeneral de los Estados Unidos de Colombia (Paris 1863) hat keine directe Verbindung mit Codazzi's Arbeit; deshalb ist es auch unzutreffend, wenn *Mosquera* Compendio etc. S. 3, um den creolischen Nationalstolz und die Gefühle seines Günstlings Pérez zu schonen, die Schuld für die vielen Fehler und Ungenauigkeiten des Buches auf den todten Codazzi wirft.

Ueber Herausgabe der verschiedenen Codazzi'schen Werke datirt der letzte Vertrag vom 25. Juni 1864; er findet sich im Diario Oficial No. 150 und betrifft gegen Aequivalent von 10000 Pesos die Lieferung von je 500 Exemplaren des Atlas und der Wandkarte, einer allgemeinen Geographie und eines Catecismo de la geografia de la Union y de los Estados, para escuelas. Die späteren Schulausgaben sind ohne Werth.

Die Neu-Granada betreffenden Karten in den Reisebeschreibungen von André und Bastian sind nach den Codazzi'schen angefertigt.

Digitized by Google

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn,
Berlin, Kochstrasse 69. 70.

Digitized by Google

In demselben Verlage erschienen ferner:

Brasilien.

Land und Leute.

Von

Oscar Canstatt.

Mit 13 Holzschnitten und 13 Steindrucktafeln.

1877. Preis: M. 12,—.

Vom

südamerikanischen Kriegsschauplatz.

Krieg zwischen Chile und Peru 1880.

Von

F. v. Ehrenkrook,
Kapitänlieutenant.

(Beiheft 30 und 32 zum Marine-Verordnungsblatt 1880 und 1881.)

Mit 2 Skizzen.

Preis: M. 3,35.

Jahresberichte
der

Geschichtswissenschaft,

im Auftrage
der
Historischen Gesellschaft zu Berlin,
herausgegeben
von

Dr. F. Abraham, Dr. J. Hermann, Dr. Edm. Meyer.

I. Jahrgang 1878. 1880. Preis: M. 12,—.

II. Jahrgang 1879. 1881. Preis: M. 16,—.

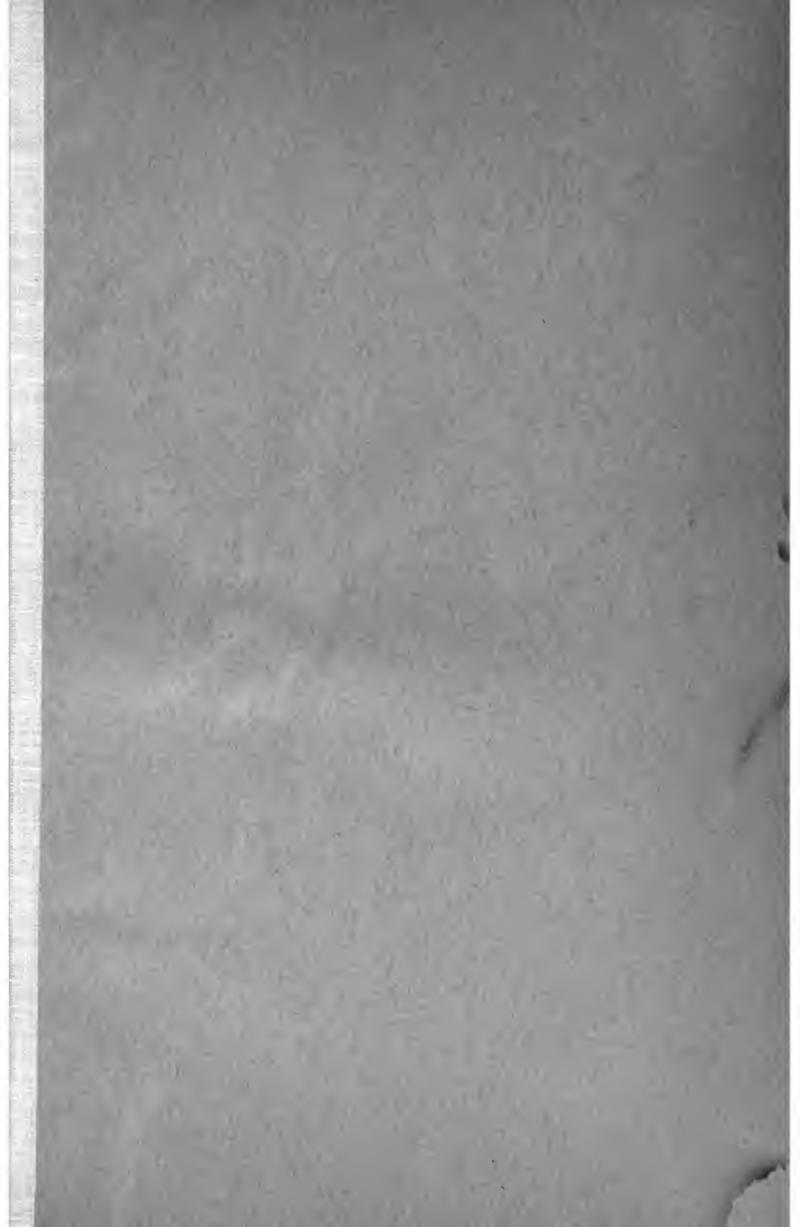
Band I und II zusammengenommen liefern wir bis Ende des Jahres 1883 zu dem ermässigten Preise von M. 20,—.

III. Jahrgang

1880.

1883. Preis: M. 16,—.

Gedruckt in der Königlichen Hofbuchdruckerei von E. S. Mittler & Sohn,
Berlin, Kochstrasse 69. 70.



THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
REFERENCE DEPARTMENT

This book is under no circumstances to be taken from the Building

form 410


Digitized by Google



Digitized by Google